

**DESARROLLO DEL PROFESORADO EN DOS UNIVERSIDADES
CANARIAS:
EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA EN LÍNEA**

Olga María Alegre de la Rosa

Departamento Didáctica e Investigación Educativa.

Universidad de La Laguna

Luis Miguel Villar Angulo

Departamento de Didáctica y Organización Educativa.

Universidad de Sevilla

RESUMEN

Introducción. Este artículo indaga un procedimiento para la valoración del desarrollo del profesorado de las dos universidades canarias. El estudio incluye un *Programa de Mejora-Iniciación* como modelo de desarrollo de profesorado. *Método.* Por medio de un muestreo intencionado, 29 profesores se implicaron en un curso por un periodo de 11 semanas durante el año académico 2004-2005. Los criterios usados para el análisis fueron medidas de percepciones de profesores y pruebas de aprendizaje. Comparamos las experiencias de aprendizaje de los participantes. *Resultados.* En su conjunto, el profesorado mostró un cambio en su estilo de enseñanza, haciendo comentarios más reflexivos sobre sus capacidades curriculares y didácticas. *Discusión.* Se recomienda la incorporación de sistemas de entrenamiento basados en Internet en el diseño y aplicación de Programas de Desarrollo de Profesorado Universitario.

Palabras clave: Capacidades docentes, Programa de Desarrollo del Profesorado en línea, evaluación formativa.

ABSTRACT

Introductio. This article addresses the choice of an procedure for the assessment of academic staff development at the two Canary universities. The study includes an *Improvement Program-Initiation* as a model for faculty development. *Methods.* Using purposive sampling, twenty nine professors were involved in a course over an 11-week period during the academic year 2004-2005. Criteria used for analysis were measures of professors' perceptions and learning tests. We compare the learning experiences of participants. *Results.* Overall, faculty reported a change in their teaching style, toward more reflective commentaries on their teaching capabilities. *Discussion.* It is important to incorporate the characteristics of web-based training systems into the design and implementation of on-line Faculty Development Programs.

Keywords: Teaching capabilities, on-line Faculty Development Program, formative assessment.

INTRODUCCIÓN

Hablar del desarrollo pedagógico del profesorado universitario está de plena actualidad. La realidad evaluativa de los programas formativos, al mismo tiempo que la reforma y convergencia de las titulaciones a un espacio europeo, ha creado actualmente en España una fuerte corriente de ansiedad personal en el profesorado. La convergencia europea se ha hecho sinónima de crédito, guía, aprendizaje y nuevas tecnologías para el profesorado y de reforma organizativa en las instituciones universitarias. Comisiones de calidad para reflexionar sobre un programa formativo, enseñanza virtual para alumnos a distancia, diseño de competencias estudiantiles como entramado de aprendizajes van creando la nueva fisonomía del rol profesional docente, que es incompleta, si, además, no va acompañada de un desarrollo personal, instructivo, profesional y organizativo en el profesorado.

Las acciones formativas en el profesorado de distintas áreas de conocimiento no han hecho más que empezar. La Universidad es un conglomerado de investigaciones, una amalgama de conocimientos. Pero también es docencia genuina, singular y de alto aprecio y calidad (Villar y Alegre, 2004). Y lo que la enseñanza tiene de valor, es decir, de creación y de aseguramiento de la calidad, aún conviene a todo el profesorado, e impulsa su desarrollo y evaluación.

El propósito de este estudio evaluativo del programa de Desarrollo Profesional Docente Universitario (DPDU), conocido por *Programa de Mejora-Iniciación*, es constatar lo que profesores de diversas áreas de conocimiento de las dos universidades canarias construyeron: una autorreflexión sobre sus conocimientos anteriores, la evaluación de la calidad de un programa formativo, y la representación de capacidades curriculares y didácticas por medio de una enseñanza en línea. Así, las preguntas orientadoras del estudio fueron: ¿Qué influencia tuvieron las características personales y los atributos profesionales del profesorado de las dos universidades canarias participantes en el *Programa de Mejora-Iniciación* en la calidad de un programa formativo en línea? ¿En qué grado las características personales y los atributos profesionales del profesorado de las dos universidades canarias participantes en el *Programa de Mejora-Iniciación* influyeron en el aprendizaje de capacidades curriculares y didácticas?

DPDU es una empresa difícil de acometer a la luz del sistema de recompensas instituido en las universidades, porque la docencia práctica no tiene suficiente peso en la promoción profesional o en la consecución de una habilitación universitaria. De ahí viene el desconcierto en el profesorado que aspira al cambio en el aprendizaje de los estudiantes por vía de la mejora e innovación de su docencia práctica. Cuando el profesorado percibe que la docencia, la organización material y el contenido, las técnicas docentes innovadoras, o la interacción estudiante-profesor se asocian con los resultados obtenidos en los estudiantes, entonces reconoce la conveniencia de promover mecanismos de evaluación y mejora de su docencia práctica por medio de programas del tipo DPDU, admitiendo, en palabras de Aleamoni (1997: 34), que invertirían *tiempo y esfuerzo para que fuera un éxito el proceso de mejora instructiva*. Otros programas formativos escasamente planificados desde las universidades, tímidamente presupuestados, pero que aumentan conocimientos de hechos y conceptos pedagógicos necesarios para comprender criterios de calidad del rol profesional, que alientan el dominio de capacidades curriculares y didácticas y competencias estudiantiles, por voluntad del propio profesorado, mejoran la autoconfianza profesional en términos de la realización de trabajos organizativos integrándolos en la carrera docente. Estos resultados de programas de desarrollo profesional docente universitario situados en una

jerarquía de investigación sobre enseñanza superior fueron hallados en un estudio realizado por Owen (1998: 319), que mostró una estructura capaz de abrigar el espíritu o “ideal” de un programa de desarrollo personal e instructivo, que en su caso fue de evaluación.

El desarrollo instructivo y personal enfatiza la inquietud por el dominio y representación del conocimiento; es movimiento de energía y vivacidad, no una inercia por la especulación. El concepto de capacidad curricular y didáctica o de competencia estudiantil es un estímulo de integración de características, conocimientos, destrezas y actitudes personales que son necesarios para una actuación eficaz en varios contextos organizativos de clase, laboratorio o prácticas. Un profesor es un vidente de acciones ocultas de enseñanza, y debe ser vidente del repertorio de sus propias capacidades curriculares y didácticas. En efecto, se puede advertir en el estudio de validación de competencias docentes de Tigelaar, Dolmans, Wolfhagen y Van Der Vleuten (2004) que los autores aludieron a actuaciones docentes eficaces, eso sí, en algunas dimensiones acotadas de la vida profesional del profesorado. El estudio efectuado, que se apoyó en el método Delfos, no hizo más que redescubrir el caudal profético de los profesores de la muestra sobre las competencias profesionales docentes más entrañables: Profesor como Persona, Experto en el Conocimiento de Contenido, Facilitador de Procesos de Aprendizaje, Organizador y Académico / Permanente (ídem: 255). Las sucesivas reducciones de competencias profesionales hechas por los profesores descubrieron el origen y la sustancia de la profesionalidad docente, esa mezcla de características de ser y saber hacer que se deben recrear en el frontispicio de cualquier acción formativa con el profesorado universitario.

¿Cuáles son, entonces, los factores que favorecen o imposibilitan un programa de desarrollo profesional universitario? Haciéndonos eco de Caffarella y Zinn (1999: 243) son estos: *estructuras institucionales que proporcionan recursos; relaciones interpersonales que apoyan la docencia; compromisos personales con cambios en la docencia; y creencias inducidas sobre la excelencia en la enseñanza*. En las entrañas mismas de un programa formativo está el principio de su calidad: mejoras pedagógicas o innovaciones curriculares, uso de nuevas tecnologías, colaboraciones interdisciplinarias, facilitación de aprendizajes a poblaciones estudiantiles diversas, y adaptación de las titulaciones a un nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. El desarrollo formativo del profesorado universitario es una idea internacional y debe ser un hecho universal. No es patrimonio de una universidad o de un estado. Camblin y Steger (2000: 15) describen cómo la Universidad de Cincinnati afrontó el *esquema de ayudas financieras a profesorado, grupos docentes, departamentos, institutos, y otros grupos de profesores* que compartieron necesidades y metas de mejora en sus vidas profesionales, como modalidades de apoyo de un programa y de impacto en actividades docentes. En este punto, el programa norteamericano funcionó como ocurre en otras universidades españolas donde las ayudas económicas se formalizan mediante solicitudes de incentivación presentadas por grupos de investigación (pre o competitivos). La cuestión que debería plantearse un evaluador externo ante un programa formativo salta a la vista y la formularon los autores americanos: ¿cuál es el impacto de un programa formativo en la docencia del profesorado o en el aprendizaje de los estudiantes? El impacto, en definitiva, se convierte en meta final de cualquier acción formativa.

Al hacer un juicio sobre un fenómeno o producto lo esencial es la especificación de la realidad a cambiar, que adopta múltiples direcciones, y que en la experiencia personal de Brown y Kiernan (2001: 132) se refirió bajo el acrónimo CAC (*Conocimientos, Actitudes y Conductas*) en una mezcla que fue cristalización de ambiente de aprendizaje de clase. El enfoque de evaluación formativa seguido aumentó el grado de implantación de algunos aspectos del programa formativo subrayando los autores algunos tipos de cambios curriculares, desde *el contenido de lecciones programadas de una materia, o la ejecución del mismo, hasta el diseño evaluativo y los instrumentos de medición empleados* (ídem: 136). El programa *Lynchburg College Symposium Readings (LCSR)* evaluado por Pittas (2000: 107) fue uno que animó al profesorado a *trabajar en colaboración, a sugerir prácticas innovadoras de clase y de servicio, y a alcanzar la excelencia en la enseñanza*. Un programa de desarrollo profesional debe evidenciar las fuentes de datos usadas en una evaluación para heredar algo nuevo, que conquiste al profesorado en asuntos profesionales importantes, dotándolo de un esqueleto, de coherencia humana, metafísica y lírica; así: construcción de equipos, trabajo colaborativo, discusión, reflexión y asesoramiento.

Un programa formativo basado en Internet es aspiración a la autonomía y mejora. La formación virtual y la racionalización de los procesos se identifican, en la medida que ambos construyen una docencia en la que no cabe la imperfección de la precipitación. Además se une el aprendizaje mezclado. Sargeant *et al.* (2004: 228) sintetizan un estudio de formación continua en línea con médicos canadienses. El dato aportado en la introducción es esclarecedor: *Aproximadamente 88% de médicos canadienses (2003) y 78% de EE.UU. (2001) usan Internet, y dos tercios o más lo usan como una fuente de información para la práctica clínica. Proporciones más pequeñas lo usan en programas de formación médica continua, 23% en Canadá en 2001 y 46% en Estados Unidos en 2003.*

La formación del profesorado universitario en línea debería estar antes del arranque de cualquier enseñanza a distancia por Internet. Esta conveniencia fue resaltada por Fitzgibbon y Jones (2004) en la inglesa Universidad de Glamorgan, quienes, apoyándose en factores sociales e intelectuales de aprendizaje, perfeccionaron a los docentes haciéndolos partícipes de la idea de comunidad de aprendizaje. Una de las lecciones derivadas, no obstante, de la aplicación de las nuevas tecnologías aprendidas en la experiencia formativa fue particularmente relevante: *Hay también problemas específicos con respecto a la tecnología - se necesita tener una plataforma fiable desde la que se puedan operar los materiales en línea, y cualquier falta de fiabilidad en el sistema necesita ser neutralizado por medio de medidas de seguridad como mantener contactos vía correo electrónico* (ídem: 33).

El *Programa de Mejora-Iniciación* es una modalidad de aprendizaje en línea de conocimiento pedagógico estructurado en diez capacidades curriculares y didácticas pertenecientes a diez módulos que constituyen un DPDU, que son fundamentales para planificar, desarrollar y evaluar una enseñanza universitaria de calidad (Villar, 2004), y que se concretan en: MÓDULO I. IDENTIDAD PERSONAL: Capacidad 1. Motive y cree actitudes positivas y Capacidad 2. Atienda la diversidad del alumnado universitario; MÓDULO II. RELACIONES SOCIALES: Capacidad 3. Ayude a estudiantes a resolver problemas; MÓDULO III. CURRÍCULO: Capacidad 4. Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes; MÓDULO IV. METODOLOGÍA: Capacidad 5. Prevea un tiempo curricular libre; MÓDULO V.

TOMA DE DECISIONES: Capacidad 6. Supervise las tareas; MÓDULO VI. INTERACCIÓN: Capacidad 7. Recupere las exposiciones magistrales a grandes grupos y Capacidad 8. Interrogue en lugar de recitar; MÓDULO VII. EVALUACIÓN: Capacidad 9. Evalúe formativa y sumativamente y Capacidad 10. Autovalórese.

El *Programa de Mejora-Iniciación* contiene una tecnología de gestión de recursos curriculares – diez lecciones divididas en cuatro páginas cada una: 1. Finalidad, 2. Usos de la capacidad, 3. Escenario docente, y 4. Estudio de caso; archivos de artículos en formato pdf, presentaciones en PowerPoint, imágenes, vínculos a direcciones URL (*Uniform Resource Locator*), etcétera -. Asimismo, contiene procesos de interacción y de asesoramiento a distancia de diez capacidades curriculares y didácticas y de 110 actividades docentes de entrenamiento a través de Internet que significa una aproximación centrada en el participante. Los profesores de las Universidades de La Laguna (ULL) y Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) autodirigieron su propio aprendizaje, según criterios de evaluación y niveles de dificultad mostrados con antelación, que ofrecían opciones de calificación apropiadas.

La comunicación entre el profesorado y con los dos asesores vía correo electrónico interno de la plataforma, y la retroacción sobre el aprendizaje profesional docente por medio de comentarios en las respuestas a las actividades docentes fue otro desafío profesional: a la desenvoltura de unos participantes se unió la timidez de otros, evitándose la frustración percibida por el personal que hace educación a distancia: *falta de retroacción rápida de profesor a estudiante* (Song, Hu, Olney y Graesser, 2004: 377). En nuestro estudio, los dos asesores respondieron inmediatamente las actividades docentes de las capacidades, no rebasándose aproximadamente dos días sin que emitieran retroacción. Además, planteó debates en el foro y discusiones en el chat como procedimientos de socialización y de compromiso profesional con el aprendizaje adulto. La flexibilidad fue otro principio de gestión del conocimiento en el *Programa de Mejora-Iniciación*: los participantes aprendieron de forma autónoma, consultaron a los asesores sus dudas, y realizaron las lecturas y actividades docentes a su ritmo como una responsabilidad individual que sirvió de base para establecer una calificación sobre el aprovechamiento en el curso. La novedad de este *Programa de Mejora-Iniciación* virtual consistió en el reto del diseño de las capacidades curriculares y didácticas y en el acceso al conocimiento pedagógico por medio de una información cuidadosamente seleccionada.

Otra fuerza en el curso residió en la conversión de la evaluación en un sistema de valoración y calificación del aprendizaje de capacidades curriculares y didácticas en línea. La autoevaluación del participante y la retroacción del asesor se unieron para conducir y revisar el progreso en el conocimiento a través de una carpeta digital donde se unieron la visión de los contenidos y las capacidades curriculares y didácticas que se debían dominar, el propósito de la recogida de información, la logística de la inserción de archivos y respuestas en los cuestionarios, y la cultura de la revisión de la docencia proyectada por colegas que actuaron como asesores externos. **Así, se evidenciaron, entre otras, las entradas y salidas**, materiales producidos, revisiones hechas, pulsando las ventanas de cada capacidad curricular y didáctica realizada por cada profesor, etcétera, que permitieron ofrecer a cada participante varios informes de progreso en sus aprendizajes como evaluación formativa que les ayudaron a responder cuestiones del tipo: *¿dónde estoy ahora?, ¿adónde voy?, y ¿cómo puedo reducir mi desconocimiento de las capacidades?*

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Sujetos

La muestra estuvo constituida por 29 profesores de las dos *Universidades* Canarias: 51,7% pertenecía a Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) y 48% a la Universidad de La Laguna (ULL), seleccionados mediante convocatoria pública convocada por la Agencia Canaria de Evaluación y Acreditación Universitaria (ACECAU) y auspiciado por la Dirección General de Universidades e Investigación del Gobierno de Canarias. Respecto a la *Edad* de los participantes, el ciclo de 35 a 44 años (55,20%) fue el porcentaje más alto, seguido del ciclo de 30 a 34 (24,1%). Con respecto a *Género*, 16 fueron *mujeres* y 13 *hombres*. El resumen de la variable *Titulación* fue la siguiente: la mayoría poseía el grado de Doctor (62,1%), seguido en porcentaje de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero (24,1%) y finalmente de Diplomado o Arquitecto Técnico (13,8%). La variable *Categoría profesional* del profesorado produjo iguales porcentajes en el profesorado Asociado o Titular de Escuela (34,5%); le siguieron Titulares de Universidad (17,2%) y Ayudantes (6,9%), mientras que Contratados doctores o Becarios FPI fueron representados con 3,4%. Detrás de la variable *Experiencia docente* del profesorado había un criterio de conocimiento disciplinar riguroso, aunque no dilatado. Los participantes poseían entre 13-15 años de experiencia (24,1%), seguido del rango entre 7-9 años (20,7%); los porcentajes inferiores aludían a profesores con experiencia menor de seis años o con más de 15 años de docencia. Según *Campos científicos*, el profesorado pertenecía de mayor a menor porcentaje a Ciencias Sociales (31%), Ciencias Experimentales (20,7%), Ciencias Técnicas (20,7%), Ciencias de la Salud (13,8%), y Humanidades (13,8%).

En cuanto a *Áreas de conocimiento*, destacaron cuatro por su porcentaje más alto: Enfermería, Economía Financiera y Contabilidad, Medicina y Cirugía animal e Ingeniería eléctrica. El resto estuvo compuesto por 19 Áreas de conocimiento en menor proporción: Álgebra, Historia Antigua, Ingeniería Química, etcétera.

La *Formación* de los participantes en el ámbito de la mejora docente o como evaluadores fue mayoritariamente *Muy baja* (86,2%), seguida de quienes indicaron que era *Baja* (10,3%) o los que revelaron que *No tienen ninguna formación* (3,4%). Finalmente la variable *Experiencia Práctica* en procesos de Convergencia Europea indicó que la mayoría del profesorado no tenía *Ninguna* (51,7%), distribuyéndose el resto de las respuestas entre *Muy baja* (10%), *Baja* (10,3%) o *Media* (3,4%).

Instrumentos

· *Hoja de Datos Administrativos (H.D.A.)*. Consta de 11 preguntas que recopilan información demográfica y profesional perteneciente al profesorado participante: Universidad de procedencia, Edad, Género, Titulación, Categoría profesional, Experiencia docente, Campos científicos, Áreas de conocimiento, entre otras variables identificativas, que se han procesado anteriormente al describir los sujetos de la muestra.

· *Cuestionario de Sondeo de Necesidades Docentes (C.S.N.D.)*. Ofrece datos de las expectativas de la docencia universitaria del profesorado. Se compone de 30

declaraciones sobre capacidades curriculares y didácticas valoradas por medio de una escala de tres puntos.

· *Cuestionario de Autovaloración (C.A.)*. Al finalizar las diez capacidades curriculares y didácticas del *Programa de Mejora-Iniciación*, cada profesor comprobó su dominio de conocimientos declarativos sobre la enseñanza y el aprendizaje respondiendo una prueba de actuación de diez ítems de elección múltiple (C.A.). La prueba se autocorregía instantáneamente, obteniéndose el número de aciertos de la prueba. El alfa de Cronbach refleja la fiabilidad interna de las pruebas, siendo en este caso de 0,98.

· *Hoja de Evaluación de las Capacidades (H.E.C.)*. Una vez que el profesorado había ensayado cada una de las diez capacidades curriculares y didácticas del *Programa de Mejora-Iniciación*, se midió el grado de aprovechamiento, satisfacción o aprendizaje del programa formativo en cada una de ellas. Consta el H.E.C. de 11 ítems que se miden a través de una escala tipo Likert de cinco puntos. *Actividades Docentes (A.D.)*. Para cada una de las diez capacidades curriculares y didácticas, se solicitó que cada profesor realizara, a su vez, 11 A.D. y que las enviara a los asesores para su corrección.

Procedimiento

Se implantó el *Programa de Mejora-Iniciación* ofreciendo dos talleres presenciales con la asistencia del profesorado participante, celebrados y desarrollados en las Universidades de ULL y ULPGC. En cada taller se informó respecto de la Convergencia Europea y las Capacidades Curriculares y Didácticas que el profesorado practicaría cara a la adaptación de su docencia al nuevo modelo europeo. También se entrenó al profesorado en la plataforma de teleformación de *Programa de Mejora-Iniciación*. Asimismo, se les repartieron dos manuales de consulta de capacidades curriculares y didácticas y de indicadores de calidad complementarios a los textos digitalizados de las lecciones y A.D. contenidos en *Programa de Mejora-Iniciación*: obras de Villar (2004) y Villar y Alegre (2004). Se recogieron los acuerdos consensuados y vinculados al sistema de calificación, así como los plazos de realización de las A.D. en un acta publicada posteriormente como archivo en la plataforma. Los profesores accedieron a ella con una clave personal. El desarrollo del curso se formalizó con flexibilidad dentro del compromiso organizativo asumido: el aprendizaje de las capacidades curriculares y didácticas transcurrió en el plazo de una semana para cada una de las once que ocupó el curso en el año 2004-2005. Se presentaron dos foros en torno a los temas siguientes: *Proceso de convergencia de las titulaciones* y *Esfuerzo estudiantil en el aprendizaje*. Los profesores, asimismo, se comunicaron con los asesores y entre sí por medio de un chat a una hora convenida. Tras la evaluación de las A.D., cuestionarios, foros, chats, y correos por parte de los asesores, se elaboró un informe institucional para los organismos promotores del *Programa de Mejora-Iniciación* y un informe individualizado para cada profesor, que a modo del suplemento europeo al título, presentaba una certificación personal donde constaban las capacidades curriculares y didácticas cursadas y calificadas como savia de su nuevo profesionalismo docente. Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS 12.0 y los referidos a datos cualitativos con el programa Atlas.ti.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las A.D. representaron un total de 2.176 actividades docentes realizadas por los profesores (*Tabla 1*). Cada A.D. generó una respuesta de retroacción. La tabla ordena por filas las diez capacidades curriculares y didácticas y por columnas las diez A.D. y otra final correspondiente a la tarea, práctica o estrategia. Obsérvese cómo la frecuencia de las A.D. de las capacidades decrecía conforme avanzaba el *Programa de Mejora-Iniciación* denotando en el profesorado una expectativa, un aprendizaje sostenido y cierto cansancio.

Tabla 1. Actividades Docentes (A.D.) realizadas por la muestra de profesorado

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	T/P/E	Total
C1	29	17	21	6	27	21	24	23	26	22	27	243
C2	25	22	22	22	23	20	24	25	26	18	28	255
C3	28	27	27	15	22	25	24	23	21	20	18	250
C4	24	22	23	21	21	21	20	22	19	18	18	229
C5	21	21	24	21	22	18	19	23	20	20	17	226
C6	27	25	24	24	23	23	10	22	21	16	9	224
C7	23	27	24	18	25	21	22	20	24	25	25	254
C8	6	23	26	23	26	23	23	20	23	18	15	226
C9	18	18	14	15	15	12	10	10	7	11	13	143
C10	15	13	14	12	10	5	10	14	11	10	12	126
Total	216	215	219	177	214	189	186	202	198	178	182	2176

Los textos de las actividades docentes se sometieron a un análisis de contenido siguiendo un proceso de reducción categorial, y a su vez, fueron evaluadas por medio de una escala de calificación por los dos asesores del *Programa de Mejora-Iniciación*, según consideraron que una respuesta era *Totalmente adecuada*, *Adecuada*, *Medianamente adecuada*, *Inadecuada* o *Totalmente inadecuada*. Mostramos, a modo de ejemplo, una representación de las valoraciones otorgadas por los asesores a la A.D. Tarea / Práctica / Estrategia de cada una de las diez capacidades curriculares y didácticas (*Figura 1*), en donde se manifiestan como dominantes los valores escalares correspondientes a *Totalmente adecuada* y *Adecuada* como juicio sobre la realización de esa A.D.

RESUMEN TAREA/PRÁCTICA/ESTRATEGIA POR CAPACIDADES

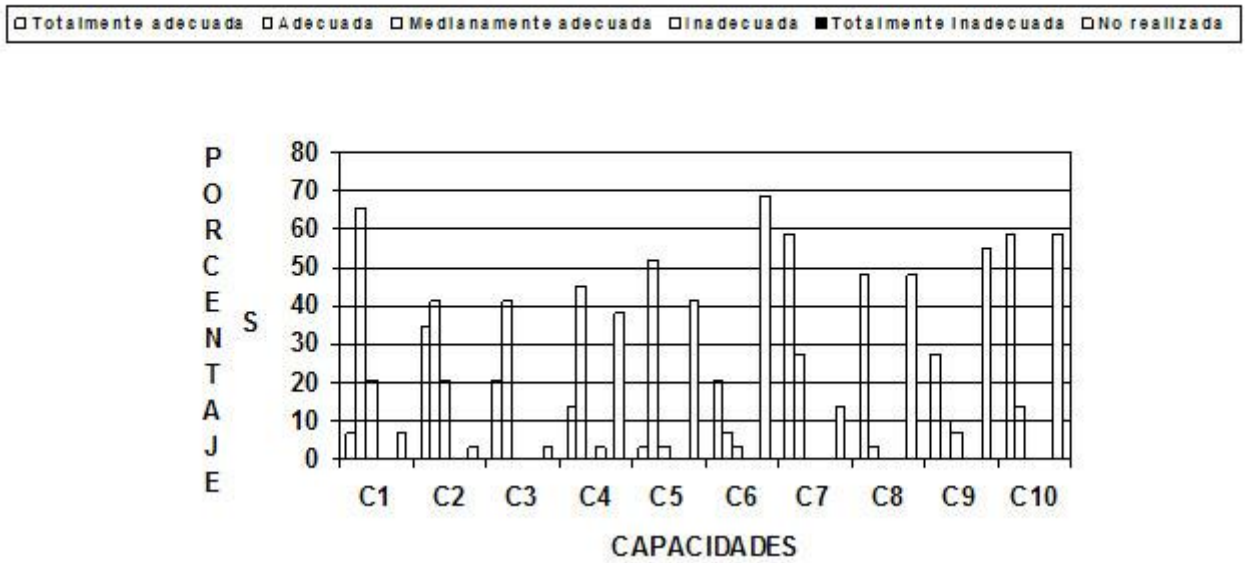
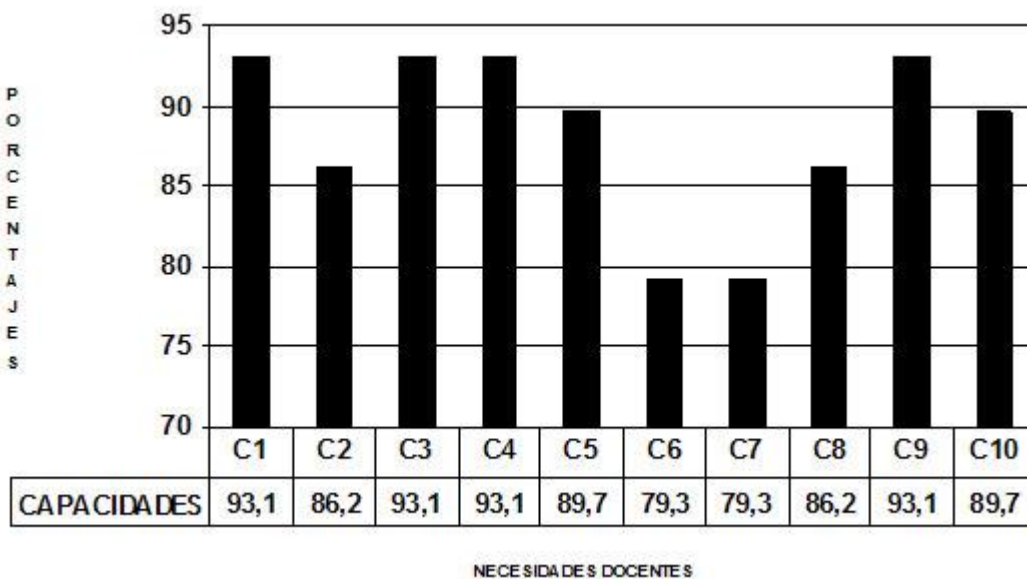


Figura 1. Calificaciones de la A.D. Tarea / Práctica /Estrategia de las diez capacidades curriculares y didácticas.

Los profesores valoraron en el *Sondeo de Necesidades Docentes (C.S.N.D.)* de Necesidad tal como se indica en la *Figura 2*, en primer lugar, las capacidades curriculares y didácticas siguientes que se incluyeron en el *Programa de Mejora-Iniciación: Motive y cree actitudes positivas en los estudiantes, Ayude a estudiantes a resolver problemas, Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes, y Evalúe formativa y sumativamente* con un porcentaje de 93,1%. En segundo lugar, *Atienda la diversidad del alumnado universitario, Prevea un tiempo curricular libre, y Autovalórese* con un porcentaje de 89,7%. En tercer lugar, *Interrogue en lugar de recitar* con 86,2%; y, finalmente, *Supervise las tareas, y Recupere las exposiciones magistrales a grandes grupos* con 79,3%.



NECESIDADES DOCENTES

Figura 2. Respuestas al Sondeo de Necesidades Docentes por Capacidades.

La prueba de *Chi Cuadrado* mostró importantes relaciones significativas vinculando las necesidades docentes con las variables independientes, así destacamos, por razón de espacio, sólo alguna de las obtenidas según el rango de edad, género, titulación, ámbito del conocimiento o universidad:

· *Según Edad: Capacidad: Converse y discuta. Doctores entre 35 -39 años la consideran de mucha necesidad $\chi^2 = (4, N=29) = 11.14, p<.025$. Capacidad: Mida las tareas de aprendizaje. Doctores entre 35 -39 años la consideran de mucha o alguna necesidad $\chi^2 = (4, N=29) = 9.97, p<.04$. Capacidad: Autovalórese. Doctores entre 35 -39 años la consideran de mucha o alguna necesidad $\chi^2 = (4, N=29) = 9.97, p<.04$.*

· *Según la titulación: Capacidad: Establezca una coordinación curricular con colegas en el Departamento. Licenciados, hombres, manifiestan de mucha necesidad, mientras que para las mujeres es de alguna necesidad $\chi^2 = 6,00 (2, N=29), p<.050$. Capacidad: Identifique el clima de clase. Licenciados, hombres, manifiesta de mucha necesidad, mientras que las mujeres es de alguna necesidad $\chi^2 = (2, N=29) = 6,00, p<.050$. Capacidad: Establezca una coordinación curricular con colegas en el Departamento. Licenciados, entre 13-15 años de experiencia, manifiestan de alguna necesidad, mientras que los de más de 16 años de experiencia manifiestan mucha necesidad $\chi^2 = (2, N=29) = 6,00, p<.050$. Capacidad: Identifique el clima de clase. Licenciados entre 13-15 años de experiencia manifiestan de alguna necesidad, mientras que los de más de 16 años de experiencia manifiestan mucha necesidad $\chi^2 = (2, N=29) = 6,00, p<.050$.*

· *Según ámbito del Conocimiento: Capacidad: Motive y cree actitudes positivas en los estudiantes. Licenciados de Ciencias Sociales y de Humanidades manifiestan de mucha necesidad $\chi^2 = (2, N=29) = 6,00, p<.050$. Capacidad: Propugne tareas abiertas de aprendizaje para que existan alternativas de solución de problemas. Licenciados de Ciencias Sociales manifiestan de mucha necesidad $\chi^2 = (4, N=29) = 12,00, p<.017$.*

La percepción de valor de cada capacidad curricular y didáctica (*Hoja de Evaluación sobre las Capacidades (H.E.C.)*) (véase *Tabla 2*), permite señalar los siguientes resultados: el profesorado manifiesta mayoritariamente su acuerdo con las diez estudiadas por la *relevancia para su docencia; utilidad para programar su asignatura; factibilidad en la realización y oportunidad para su área de conocimiento; comprensión de los recursos textuales e icónicos y las presentaciones de la capacidad; ayuda y consejo de los asesores para localizar metas de mejora de la capacidad; estructura, identificación, clarificación, y exploración de situaciones reales de cada capacidad; pertinencia del test para comprobar su conocimiento en cada capacidad*. Con respecto al ítem *Leo las fuentes de los sitios Web y documentos Adobe vinculados con la capacidad*, las respuestas se situaron indistintamente en *Siempre o Alguna vez*. Se le preguntó si la *capacidad producía un aprendizaje para su docencia*, que fue calificado mayoritariamente y para todas las capacidades como *Bueno* en una escala de tres puntos: *Bueno, Regular y Pobre*. Consultado el profesorado sobre el tiempo *para dominar la capacidad* sus respuestas se situaron entre *cinco y más de cinco horas*.

Tabla 2. Hoja de Evaluación de las Capacidades (H.E.C.).

ms	1. Motive y cree actitudes positivas		2. Atienda la diversidad del alumnado universitario		3. Ayude a estudiantes a resolver problemas		4. Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes		5. Prevea un tiempo curricular libre		6. Supervise las tareas		7. Recupere las exposiciones magistrales a grandes grupos		8. Interrogue en lugar de recitar		9. Evalúe formativa y sumativamente		10. Autovalórese	
	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D
m	89,7	-	72,4	3,4	75,9	-	69	6,9	69	6,9	72,4	3,4	51,7	3,4	79,3	-	75,9	-	69	-
m	82,8	-	37,9	10,3	69	-	58,6	6,9	62,1	6,9	72,4	-	51,7	10,3	79,3	-	75,9	-	58,6	-
m	65,5	-	62,1	-	55,2	3,4	48,3	20,7	65,5	6,9	51,7	3,4	37,9	10,3	75,9	-	55,2	3,4	48,3	-
m	58,6	10,3	69	3,4	48,3	10,3	51,7	6,9	55,2	3,4	62,1	13,8	27,6	13,8	55,2	-	44,8	-	48,3	3,4
m	65,5	-	58,6	-	44,8	6,9	62,1	13,8	55,2	-	44,8	3,4	31	17,2	51,7	-	44,8	3,4	55,2	-
m	65,5	10,3	65,5	6,9	55,2	3,4	41,4	10,3	58,6	6,9	55,2	6,9	31	6,9	65,5	3,4	48,3	3,4	62,1	-
m	65,5	6,9	69	3,4	69	6,9	6,9	51,7	51,7	10,3	48,3	10,3	10,3	24,1	48,3	10,3	37,9	10,3	51,7	3,4
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
m	51,7	37,9	62,1	27,6	48,3	37,9	10,3	75,9	51,7	34,5	51,7	34,5	48,3	37,9	44,8	37,9	37,9	41,4	37,9	37,9
	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P
m	86,2	3,4	79,3	10,3	82,8	3,4	82,8	3,4	75,9	10,3	79,3	3,4	82,8	3,4	82,8	-	75,9	3,4	72,4	3,4
	H5	M5	H5	M5	H5	M5	H5	M5	H5	M5	H5	M5	H5	M5	H5	M5	H5	M5	H5	M5
m	37,9	37,9	51,7	37,9	48,3	37,9	44,8	41,4	48,3	37,9	44,8	41,4	51,7	34,5	48,3	34,5	34,5	44,8	44,8	31
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
m	62,1	37,9	34,5	65,5	24,1	75,9	24,1	75,9	13,8	86,2	24,1	75,9	10,3	89,7	13,8	86,2	10,3	89,7	17,2	82,8

Claves de la Tabla:

A: Acuerdo; D: Desacuerdo; S: Si; N: No; B: Bueno; P: Pobre; H5: Hasta 5 horas; M5: Más de 5 horas

Ítem 1: La capacidad es relevante para mi docencia.

Ítem 2: La capacidad es útil para programar mi asignatura.

Ítem 3: Las actividades de la capacidad son realizables y oportunas para mi área de conocimiento.

Ítem 4: Los recursos textuales e icónicos y las presentaciones son adecuados para comprender la capacidad.

Ítem 5: Los consejos de los asesores me ayudan a localizar metas de mejora de esta capacidad.

Ítem 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.

Ítem 7: La prueba (test) de la capacidad es pertinente para comprobar su conocimiento.

Ítem 8: Leo las fuentes de los sitios Web y documentos Adobe vinculados a la capacidad.

Ítem 9: La capacidad produce un aprendizaje para mi docencia que es.

Ítem 10: En mi caso, requiero el siguiente tiempo para dominar esta capacidad.

Ítem 11: ¿Qué mejoraría Vd. De la capacidad?.

La pregunta abierta correspondiente al ítem 11: *¿Qué mejoraría usted de la capacidad?* provocó repuestas que aludieron al lenguaje técnico utilizado al describirlas, recursos como artículos escritos en inglés, tiempo necesario para dominar las capacidades curriculares y didácticas, abundancia conceptual en la fundamentación de las lecciones, etcétera. Puede verse un ejemplo por capacidad en la *Tabla 3* siguiente:

Tabla 3. Ejemplo de respuestas a la pregunta ¿Qué mejoraría usted de la capacidad?

1. Motive y cree actitudes positivas	<i>Mis sinceras felicitaciones por esta capacidad. Lo único que "mejoraría" de esta capacidad es un poco más de tiempo para estudiar con más rigor toda la documentación (que yo he podido hacer pero he necesitado más tiempo del previsto) y así poder reflexionar y asentar los conocimientos adquiridos. Gracias por los contenidos. La verdad es que estoy aprendiendo bastante y me gusta el curso y ese es mi objetivo principal, aunque reconozco que estoy preocupada por no poder llevar todo al día.</i>
2. Atienda la diversidad del alumnado universitario	<i>Esta es la capacidad que más me ha gustado. Reconozco que jamás me había planteado el tema de la diversidad del alumnado y nunca me había cuestionado asuntos que ahora veo tan necesarios como el que un profesor debe tomar conciencia de la diversidad del alumnado y actuar en consecuencia.</i>
3. Ayude a estudiantes a resolver problemas	<i>Cambiaría el tipo de lenguaje. Emplearía un lenguaje más coloquial, sin tecnicismos. Pondría ejemplos sencillos, que se puedan contar en un párrafo, en español.</i>
4. Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes	<i>Me parece orientada en demasía hacia el ámbito de las ciencias naturales y experimentales.</i>
5. Prevea un tiempo	<i>Esta capacidad me ha resultado muy interesante. Creo haber aprendido</i>

curricular libre		<i>bastante.</i>
6. Supervise las tareas		<i>En las funciones de un mentor (apartado de USOS), incluiría acceso a la referencia Jacobi (1999) para profundizar en el papel del mentor. Este módulo ha sido de gran interés y ayuda para mi docencia, me hubiera gustado disponer de mayor repertorio de estudios de casos y de actividades.</i>
7. Recupere exposiciones magistrales grandes grupos	las	<i>Creo, que es más un problema mío, pero, encuentro que los textos propuestos, en inglés, son más difíciles de traducir y comprender, que en otras capacidades. Más tiempo para dedicarle y que la lectura fuese en papel, en vez de la pantalla del monitor.</i>
8. Interrogue en lugar de recitar	en	<i>Me ha gustado mucho esta capacidad, hasta el punto de motivarme para introducir algunas de las propuestas en mis clases, en cuanto pueda.</i>
9. Evalúe formativa y sumativamente		<i>Pese al interés indiscutible de esta capacidad y la bien planteada, podrá ser mejorable: Las cuestiones propuestas a tratar y responder, son demasiado largas, iterativas y en algunos casos reiterativas, pienso que se podría conseguir el mismo resultado de aprendizaje, de una forma más resumida y sintética.</i>
10. Autovalórese		<i>Sinceramente, encuentro muy bien planteada esta última Capacidad, la imbricación y desarrollo de los conceptos, la bibliografía, sopesados los artículos de apoyo y las pruebas y preguntas a plantear y responder, muy útiles.</i>

Contrastamos si había o no diferencias significativas en el profesorado según las hipótesis planteadas. Por razones de espacio en este artículo solo referimos las hipótesis que han resultado significativas.

- El profesorado por razones de *pertenencia a una de las dos universidades* tuvo diferencias significativas entre sí en *Experiencia Práctica* ($t(27) = 2,381, p < .028$). La Laguna: Media = 1.00; N=14; S.D. = .87; Las Palmas: Media = .33; N=15; S.D. = .61.

- El profesorado por razones de *Género* tuvo diferencias significativas entre sí en dos ítems de *H.E.C.* Así, en *Los consejos de los asesores me ayudan a localizar metas de mejora de esta capacidad* ($t(27) = 2,520, p < .018$), y *La prueba (test) de la capacidad es pertinente para comprobar su conocimiento* ($t(27) = 2,329, p < .028$).

- El profesorado por razones de *Título (Doctor vs. No Doctor)* tuvo diferencias significativas entre sí en casi todos los ítems de *H.E.C.* Así, *La capacidad es relevante para mi docencia* ($t(27) = -3,246, p < .003$); *La capacidad es útil para programar mi asignatura* ($t(27) = -2,804, p < .009$); *Las actividades docentes de la capacidad son realizables y oportunas para mi área de conocimiento* ($t(27) = -2,638, p < .014$); *Los recursos textuales e icónicos, y las presentaciones son adecuados para comprender la capacidad* ($t(27) = -3,136, p < .004$); *Los consejos de los asesores me ayudan a localizar metas de mejora de esta capacidad* ($t(27) = -3,984, p < .000$); *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* ($t(27) = -3,074, p < .005$); *Las actividades docentes de la capacidad son realizables y oportunas para mi área de conocimiento* ($t(27) = 2,875, p < .008$); *La capacidad produce un aprendizaje para mi docencia que es...* ($t(27) = -2,249, p < .033$); *En mi*

caso, requiero el siguiente tiempo para dominar esta capacidad ($t(27) = -2,072, p < .048$).

· Además, el profesorado por razones de *Título* (Doctor vs. No Doctor) tuvo diferencias significativas entre sí en el rendimiento o aprendizaje de las capacidades curriculares y didácticas siguientes: *Motive y cree actitudes positivas* ($t(27) = 2,268, p < .032$); *Ayude a estudiantes a resolver problemas* ($t(27) = -2,631, p < .014$); *Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes* ($t(27) = -2,147, p < .041$); y *Supervise las tareas* ($t(27) = -2,187, p < .038$).

· El profesorado por razones de *Campos científicos* tuvo diferencias significativas entre sí en todos los ítems de *H.E.C.* Así *La capacidad es relevante para mi docencia* ($F_{(4,24)} = 6,448, p < .001$); *La capacidad es útil para programar mi asignatura* ($F_{(4,24)} = 7,342, p < .008$); *Las actividades docentes de la capacidad son realizables y oportunas para mi área de conocimiento* ($F_{(4,24)} = 4,409, p < .008$); *Los recursos textuales e icónicos, y las presentaciones son adecuados para comprender la capacidad* ($F_{(4,24)} = 3,140, p < .033$); *Los consejos de los asesores me ayudan a localizar metas de mejora de esta capacidad* ($F_{(4,24)} = 2,808, p < .048$); *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* ($F_{(4,24)} = 3,927, p < .014$); *Las actividades docentes de la capacidad son realizables y oportunas para mi área de conocimiento* ($F_{(4,24)} = 5,396, p < .003$); *Leo las fuentes de los sitios Web y documentos Adobe vinculados a la capacidad...* ($F_{(4,24)} = 3,146, p < .033$); *La capacidad produce un aprendizaje para mi docencia que es...* ($F_{(4,24)} = 3,037, p < .037$); y *En mi caso, requiero el siguiente tiempo para dominar esta capacidad* ($F_{(4,24)} = 3,900, p < .014$).

· Además, el profesorado por razones de *Campos científicos* tuvo diferencias significativas entre sí en el rendimiento o aprendizaje de las capacidades curriculares y didácticas siguientes: *Atienda la diversidad del alumnado universitario* ($F_{(4,24)} = 2,750, p < .052$); *Ayude a estudiantes a resolver problemas* ($F_{(4,24)} = 4,782, p < .006$); *Desarrolle habilidades metacognitivas en los estudiantes* ($F_{(4,24)} = 4,868, p < .005$); y *Evalúe formativa y sumativamente* ($F_{(4,24)} = 3,798, p < .016$).

Finalmente, respecto a la *Calificación del aprendizaje de las capacidades - rendimiento profesional*, presentamos los resultados obtenidos por el grupo de profesores en la calificación global de cada una de las pruebas o *C.A.* realizada por los asesores. Se han agrupado las puntuaciones ajustándolas a las tradicionales calificaciones académicas: Sobresaliente (9-10), Notable (7-8), Aprobado (5-6), Suspenso (0-4), No Contesta. El alfa de Cronbach reflejó la fiabilidad de las pruebas, siendo en este caso de .98, por lo que podemos aludir a la homogeneidad de los ítems de las diez capacidades curriculares y didácticas.

Puede observarse en la *Tabla 4* los porcentajes de Suspenso, Aprobados, Notables y Sobresalientes obtenidos por el profesorado para cada uno de los diez *C.A.* sobre capacidades curriculares y didácticas, destacando los mayores porcentajes en las calificaciones de Notable (capacidades curriculares y didácticas numeradas como 6, 4, 5, 9 y 10) y Sobresaliente (capacidades curriculares y didácticas con los números 1, 3, 7 y 8).

Tabla 4. Calificaciones obtenidas por el profesorado en C.A.

C.A.	Suspenso	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Estadísticos
Capacidad 1	3,4	6,9	34,5	55,2	Media: 8,79 S.D.: 1,67 Vza: 2,81
Capacidad 2	6,9	10,3	48,3	34,5	Media: 7,93 S.D.: 2,53 Vza: 6,42
Capacidad 3	13,8	3,4	27,6	55,2	Media: 7,93 S.D.: 3,40 Vza: 11,56
Capacidad 4	13,8	13,8	58,6	13,8	Media: 6,89 S.D.: 3,00 Vza: 9,02
Capacidad 5	10,3	3,4	55,2	31	Media: 7,72 S.D.: 2,86 Vza: 8,20
Capacidad 6	10,3	6,9	69	13,8	Media: 7,31 S.D.: 2,68 Vza: 7,22
Capacidad 7	-	6,9	17,2	75,9	Media: 8,96 S.D.: 2,59 Vza: 6,74
Capacidad 8	10,3	6,9	24,1	58,6	Media: 8,20 S.D.: 3,08 Vza: 9,52
Capacidad 9	17,2	17,2	55,2	10,3	Media: 6,48 S.D.: 3,19 Vza: 10,18
Capacidad 10	20,7	-	51,7	27,6	Media: 6,89 S.D.: 3,68 Vza: 13,59

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

1. Se han podido asociar las características demográficas y profesionales del profesorado con criterios evaluativos (*H.D.A.*).
2. Ha sido posible identificar las necesidades de capacidades curriculares y didácticas del profesorado universitario, ordenarlas, y priorizarlas para el establecimiento de programas formativos basado en las mismas (*C.S.N.D.*).
3. Las pruebas de actuación son fiables para constatar el aprendizaje de capacidades curriculares y didácticas del profesorado universitario. El *Programa de Mejora-Iniciación* ha patentizado el dominio de las diez capacidades curriculares y didácticas (*C.A.*).
4. El aprendizaje en línea a través de *Programa de Mejora-Iniciación* permite aseverar su calidad como estrategia tecnológica de desarrollo profesional docente universitario (*H.E.C.*).
5. Las actividades docentes conformaron un conjunto de carpetas digitales que otorgaron significado a los objetivos de actuación y que obtuvieron altas calificaciones por los asesores (*A.D.*).

Hemos podido recoger a través del modelo *Programa de Mejora-Iniciación* información sobre las capacidades curriculares y didácticas del profesorado en tres tiempos: antes de iniciarse el aprendizaje de las mismas; durante el programa; y finalizada la última de ellas. La tabla de calificación de las *A.D.* ha monitorizado el progreso de las autorreflexiones del profesorado hacia estándares de alta calificación.

Las carpetas digitales movieron al profesorado a la acumulación de evaluaciones de aprendizaje profesional y de evaluaciones para el aprendizaje personal. La limitación mayor del presente estudio desde el punto de vista empírico ha sido el tamaño reducido de la muestra. La segunda ha sido que el profesorado ha participado voluntariamente en el *Programa de Mejora-Iniciación* y por esta razón ha representado un número elevado de A.D. La certificación otorgada por la institución administrativa de la ACECAU, que acredita al profesorado, ha podido influir en la alta responsabilidad profesional del profesorado y consiguiente cumplimiento de los estándares y criterios de evaluación. No obstante su motivación, la muestra de profesores ha manifestado preocupación con el aprendizaje en línea por la dependencia de factores estrictamente tecnológicos (funcionamiento correcto de Internet en las universidades implicadas).

Incidimos en la importancia de la inducción del conocimiento anterior de los docentes para mejorar la instrucción, la retroacción inmediata de los aprendizajes, el fomento de actividades formativas que transfieran conocimientos, la enseñanza de procesos diferentes de demostración de aprendizajes y de autoevaluación de la práctica, y la incentivación profesional mediante el reconocimiento formativo de DPDU en los sistemas de acreditación docente.

Valoramos muy positivamente la experiencia llevada a cabo en las dos universidades canarias y sugerimos, finalmente, una reingeniería de las capacidades curriculares y didácticas para la docencia en los distintos campos científicos que mejorará el *Programa de Mejora-Iniciación* favoreciendo la concreción al ámbito de interés de cada profesor y manteniendo los aspectos comunes a cualquier docente universitario.

REFERENCIAS

- Aleamoni, L. M. (1997). Issues in Linking Instructional-Improvement Research to Faculty Development in Higher Education. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 11, 31-37.
- Brown, J. L. y Kiernan, N. E. (2001). Assessing the subsequent effect of a formative evaluation on a program. *Evaluation and Program Planning*, 24, 129-143.
- Caffarella, R. S. y Zinn, L. F. (1999). Professional Development for Faculty. A Conceptual Framework of Barriers and Supports. *Innovative Higher Education*, 23 (4), 241- 254.
- Camblin Jr., L. D. y Steger, J. A. (2000). Rethinking faculty development. *Higher Education*, 39, 1-18.
- Fitzgibbon, K. M. y Jones, N. (2004). Jumping the hurdles: challenges of staff development delivered in a blended learning environment. *Journal of Educational Media*, 29 (1), 25-35.
- Owen, J. M. (1998). Toward an outcomes hierarchy for professional university programs. *Evaluation and Program Planning*, 21, 315-321.
- Pittas, P. A. (2000). A Model Program from the Perspective of Faculty Development. *Innovative Higher Education*, 25 (2), 97-110.
- Sargeant, J. et al. (2004). **Interactive on-line continuing medical education. Physicians' perceptions and experiences.** *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 24 (4), 227-236.

- Song, K-S., Hu, X., Olney, A. y Graesser, A. C. (2004). A framework of synthesizing tutoring conversation capability with web-based distance education courseware. *Computers & Education*, 42, 375-388.
- Tigelaar, D. E. H., Dolmans, D. H. J. M., Wolfhagen, I. H. A. P. y Van Der Vleuten, C. P. M. (2004). The development and validation of a framework for teaching competencies in higher education. *Higher Education*, 48, 253-268.
- Tucker, B., Jones, S., Straker, L. y Cole, J. (2003). Course Evaluation on the Web. Facilitating Student and Teacher Reflection to Improve Learning. *New Directions For Teaching And Learning*, 96, 81-93.
- 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.
- Woodward, H. y Nanlohy, P. (2004). Digital portfolios. fact or fashion? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29 (2), 625-648.