

**PROGRAMA FORMACIÓN DE FORMADORES COMO EJE EN LA CUALIFICACIÓN ACADÉMICA DE LOS DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA.UNAD**

John A. Figueredo L.  
María Catalina Duque R.  
Gloria I. Avellaneda G.  
Sofía J. Gutiérrez P.  
María del Carmen Bernal  
María del Socorro Gómez E.  
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y ADISTANCIA.UNAD.

## **RESUMEN**

A finales del año 2007 surge una estrategia de cualificación sobre la plataforma Training de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, que preparaba a sus funcionarios en el uso de herramientas pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje. Teniendo como base esta experiencia, surge el Programa Formación de Formadores, en el que se convocaron por méritos un grupo de profesionales con el fin de diseñar y orientar una serie de diplomaturas que incrementarían las competencias en el cuerpo académico de la universidad para la ejecución de sus diferentes roles académicos. Así, el Programa de Formación de Formadores desde su creación, fomenta la política universitaria de cualificación permanente del cuerpo académico a través de sus formaciones y procesos de certificación orientados a fortalecer y desarrollar las habilidades, capacidades y competencias de cada uno de los roles académicos de la UNAD con el uso de las TIC en los entornos virtuales de aprendizaje.

## **Palabras clave**

aprendizaje, educación a distancia, e-learning, competencias, ambiente virtual

## **ABSTRACT**

At the end of 2007 comes a qualification strategy on the platform Training National Open University and Distance UNAD, which prepared its officers in the use of educational tools in virtual learning environments. Taking on this experience, there is the Teacher Training Program, which is called by a group of professional merit in order to design and direct a series of diplomas that would increase the powers in the university faculty to implement different academic roles. Thus, the Teacher Training Program since its inception, university policy encourages permanent faculty qualifications through their training and certification processes designed to strengthen and develop the skills, capabilities and competencies of each academic roles UNAD with the use of ICT in virtual learning environments.

## **Keywords**

learning, distance education, e-learning, competencies, virtual environment

## **Antecedentes de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. UNAD.**

La UNAD es la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia, un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Educación Nacional de Colombia y lleva funcionando desde el año 1981. La UNAD tiene como su misión el contribuir a la educación para todos a través de la modalidad abierta y a distancia, mediante la investigación, la acción

pedagógica, la proyección social y las innovaciones metodológicas y didácticas, con la utilización de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, para fomentar y acompañar el aprendizaje autónomo, generador de cultura y espíritu emprendedor que en el marco de la sociedad global y del conocimiento propicie el desarrollo económico, social y humano sostenible de las comunidades locales, regionales y globales con calidad, eficiencia y equidad social.

La UNAD hoy es la universidad líder en Colombia de la educación abierta y a distancia y hoy por hoy es la más grande universidad del país. Tiene 51 programas como oferta educativa 1.258 cursos en el campus virtual, 77. 132 estudiantes que se atienden en sus más de 60 sedes a lo largo y ancho de toda la geografía colombiana y a algo más de 1.220 beneficiarios tanto nacionales como muchos otros hispano hablantes en la sede propia que la UNAD tiene en los Estados Unidos, la UNAD Florida.

La UNAD es una universidad por esencia comunitaria, inclusiva, trabaja con poblaciones vulnerables, el 95 % son de estratos 1, 2 y 3 57 % son mujeres, atiende a más de 59 etnias diferentes. Cuenta además con un Programa de Educación Permanente que trabaja la Educación básica y media en donde los estudiantes pueden recibirse como bachilleres para continuar con su programa de pregrado.

La UNAD está soportada por una Plataforma Tecnológica muy avanzada, que le permite tener un campus virtual muy sólido en el que se trabajan los 1.258 cursos además de todos los proyectos especiales que la UNAD tiene con otros entes de orden nacional y por mencionar uno el que actualmente trabajamos con el Ministerio de las Comunicaciones en la certificación de los servidores públicos y maestros colombianos como competentes en TIC.

Dentro de este marco se trabaja con alrededor de 3.117 entre docentes y consejeros, un cuerpo académico muy robusto y al que la misma UNAD quiso atender, además de su personal administrativo, a través de una cualificación profesional contextualizada dentro de su propio modelo pedagógico y que respondiera a las necesidades que se tienen para atender toda la oferta educativa.

## **Antecedentes del Programa Formación de Formadores**

## UNAD

Mediante Acuerdo No. 003 del 1 de abril de 2008, el Consejo Académico de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, establece unas condiciones trascendentales para el ejercicio académico pedagógico del cuerpo académico, misional y administrativo de la UNAD, así como de otras Instituciones que se interesen por las diferentes Diplomaturas que tiene activo el Programa Formación de Formadores.

El Programa Formación de Formadores (PFF) se crea con el propósito de fomentar la política de cualificación permanente del cuerpo académico en las competencias académicas, pedagógicas, tecnológicas, de gestión y utilización de los medios y mediaciones en el marco de la modalidad de educación abierta y a distancia en escenarios virtuales, como contribución al mejoramiento de la calidad de la formación a distancia que imparte la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

El Programa Formación de Formadores está adscrito a la Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas y articulado a la Vicerrectoría Académica y de Investigación en los diferentes niveles postgraduales de formación que le corresponden a las fases establecidas en el Programa.

Los campos curriculares en los cuales enfatiza el Programa de Formación de Formadores son:

1. Contexto de la educación abierta y a distancia y virtual.
2. Herramientas telemáticas y digitales.
3. Proyecto Académico Pedagógico de la UNAD.
4. Competencias básicas y específicas del cuerpo académico, relacionadas con la responsabilidad formativa institucional en ambientes de educación a distancia y virtual.

En ese sentido, el Programa Formación de Formadores da inicio con su proyecto ofertando seis (6) diplomaturas:

- Tutoría virtual de curso académico UNAD (8 cursos)
- Dirección virtual de curso académico UNAD (10 cursos)
- Diseño de material didáctico UNAD (12 cursos)
- Diseño de objetos virtuales de aprendizaje (12 cursos)
- Consejería académica virtual UNAD (12 cursos)
- Diseño de material didáctico virtual de programas de educación Básica y Media (12 cursos)

## **Diplomaturas básicas y específicas o de énfasis del cuerpo académico**

La Diplomatura de base para el desempeño de cualquier actividad del cuerpo académico en el marco de la educación a distancia y virtual en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD, es la de Tutoría Virtual de curso académico UNAD. Sobre la estructura de la

Diplomatura de base se diseñan las diplomaturas que sirven de apoyo académico para la certificación de competencias específicas o de énfasis del cuerpo académico, tales como, Dirección virtual de curso académico UNAD, Diseño de material didáctico virtual, Diseño de objetos virtuales de aprendizaje, entre otras.

## **Certificación de competencias, innovación, creación y adaptación de las tecnologías**

Con el fin de consolidar la calidad de la formación a distancia que imparte la Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD, se exige al cuerpo académico de la institución la certificación de competencias para el desempeño de actividades académicas, pedagógicas, tecnológicas, investigativas y de gestión académica en el marco de la modalidad de educación abierta y a distancia en escenarios telemáticos y virtuales.

La certificación de competencias que señala la Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD es uno de los requisitos para la vinculación inicial o continuidad en la institución del integrante del cuerpo académico. Todos los participantes pueden presentarse al proceso de certificación competencias de cada diplomatura como cierre de un proceso de formación, la cual consolida los conocimientos adquiridos. Para ello, se requiere haber finalizado todos los cursos del diplomado y se encuentren al día académica y financieramente. Este proceso, tiene duración de un mes durante el cual se desarrolla una actividad semanal, con miras a la elaboración de un producto acorde con las competencias de la respectiva diplomatura. Este proceso es de un alto nivel de exigencia en la calidad de los productos presentados para certificarse y por esa razón el puntaje mínimo para lograr la certificación debe ser igual o superior a 460/500 puntos, teniendo en cuenta la necesidad de medir con altos niveles de calidad el rendimiento de los funcionarios académicos de la institución.

La cualificación del cuerpo académico es una práctica exitosa para cualificar el personal en competencias académicas, pedagógicas, tecnológicas y en la gestión y utilización de los medios y mediaciones en el marco de la modalidad de educación abierta y a distancia en escenarios virtuales y se considera como un caso exitoso de innovación por la forma como fue concebida para su implementación en la Institución. En tal sentido, el programa ha contribuido a mejorar los roles del cuerpo académico, tanto de directores como tutores y consejeros virtuales de la UNAD para optimizar el desempeño de sus funciones en cuanto a la atención ofrecida a los estudiantes, independientemente de si la mediación es virtual o tradicional.

Implementar formas didácticas y pedagógicas para organizar el quehacer de las personas que han optado por la docencia como proyecto de vida, en escenarios virtuales, ha generado cambios de actitud y comportamiento frente a los nuevos desafíos que impone la sociedad de conocimiento y el mundo globalizado, pues hoy se aprende de una forma totalmente diferente y las competencias que son propias de la educación tradicional no lo son tanto para los ambientes virtuales de aprendizaje, por ende, estos cambios de actitud que se generan a partir de la implementación de las diplomaturas diseñadas, acreditadas e implementadas por el Programa Formación de Formadores, contribuyen a mejorar el acercamiento entre estudiantes y tutores porque la interacción de desarrolla de otra manera que demanda un mayor compromiso y una exigencia en cuanto a competencias genéricas y específicas en el orden comunicacional, tecnológico, contextual, se refiere.

De acuerdo con Vaillant y Marceló (2005) la formación del profesorado debe promover en los docentes una identidad propia como personas con capacidad de aprender, de ser responsables y de emprender. Una capacidad para aprender que se concreta en lo que se ha denominado aprendizaje autorregulado, mediante el cual se genera en los docentes un estilo propio de implicarse en la resolución de tareas, estableciendo sus propias metas, planteando sus propias estrategias para evaluar el grado de cumplimiento de las metas, procesando información y encontrando recursos para aprender.

Es importante tener en cuenta que en la UNAD, el tutor virtual de curso académico, así como el director de curso virtual y el consejero académico virtual son los encargados de realizar el acompañamiento a los estudiantes en los procesos de aprendizaje y la formación a distancia, con un amplio y sólido carácter pedagógico, razón por la cual son actores esenciales de la propuesta pedagógica del área académica de la UNAD. En ese orden de ideas, desde el Programa Formación de Formadores, se propende por la formación de un tutor, director o consejero que debe mostrar competencias en aspectos tales como: manejo de sistemas de interactividad sincrónicas o asincrónicas, acompañamiento individual, pequeños grupos colaborativos y grupo de curso, asesoría académica con los elementos propios de su disciplina o profesión, orientación metodológica sobre ambientes y métodos favorables para el aprendizaje, evaluación y seguimiento de los procesos de aprendizaje, tanto en cada una de las interfaces como en sus momentos de socialización. La competencia personal y profesional del tutor es esencial puesto que la tutoría es el apoyo que la UNAD brinda al estudiante para potenciar el aprendizaje y la formación.

En cuanto a la revisión de investigaciones sobre el tema de formación de formadores, es importante lo que afirma Foudriat (1986): “Del análisis comparativo de los estudios publicados sobre la formación de formadores surgen dos comprobaciones: han sido escasos los intentos

de pasar revista a las formaciones de formadores y escasas han sido las investigaciones que exploraron el asunto de la implementación y el desarrollo de las formaciones de formadores en los centros educativos”. Si se consulta la revisión de la investigación educativa de Abraham y Rojas (1997), realizada entre 1985 y 1995 en Iberoamérica, se constata que la temática de formación de formadores no figura de modo muy explícito.

## **La formación y la certificación de competencias**

Los contenidos de las diplomaturas se desarrollan 100% a través de aulas virtuales configuradas en Moodle, plataforma que permite crear y gestionar el campus de la Universidad. Las diplomaturas se componen de cursos los cuales son acompañados por un formador que apoya el proceso de aprendizaje del participante desde que inicia hasta que finaliza, y quien interactúan con los participantes a través de los foros y la mensajería o el correo interno. Una vez finalizada la diplomatura los participantes pueden presentarse a la certificación de la competencia. Es un proceso de duración de un mes, con miras a la elaboración de un producto acorde con las competencias de la respectiva diplomatura. Se caracteriza por ser de un alto nivel de exigencia en la calidad.

### **Participantes formados por Programa**

**Programa**

**Nombre de la diplomatura**

**Matriculados**

%

**601**

Tutoría virtual de curso académico

4297

67%

**602**

Dirección virtual de curso académico

1098

17%

**603**

Diseño de material didáctico UNAD.

263

4%

**604**

Diseño de objetos virtuales de aprendizaje

402

6%

**605**

Consejería Virtual académica

302

5%

**606**

Diseño de material didáctico virtual, educación básica y media.

5

0%

**Total**

6367

100%

Participantes formados por Programa de 2008 al 2012

**Participantes Certificados por Competencias de 2008 A 2012**

**Competencia**

Nombre de la diplomatura

2008

2009'

2010

2011

2012

Total

%

601

Tutoría virtual de curso académico

4

154

84

260

101

**603**

**49%**

**602**

Dirección virtual de curso académico

20

95

45

160

22

342

28%

603

Diseño de material didáctico UNAD.

4

5

6

40

2

57

5%

604

Diseño de objetos virtuales de aprendizaje

21

30

66

28

5

150

12%

605

Consejería Virtual académica

8

38

11

12

8

77

6%

606

Diseño de material didáctico virtual, educación básica y media.

0

1

2

0

0

3

0%

**Participantes certificados por competencias de 2008 A 2012**

## **Estructura organizacional de éxito**

El Programa de Formación de Formadores es liderado por la Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas articulado a la Vicerrectoría Académica y de Investigación de la UNAD en los diferentes niveles de formación que le corresponden a las fases establecidas en el programa. Para su desarrollo Formación de Formadores cuenta con la siguiente estructura:

□ Un líder general, que tiene como responsabilidad específica la gestión y administración de las diversas líneas de formación, investigación y publicaciones del Programa de Formación de Formadores, rendir informes periódicos acerca de los resultados obtenidos y líneas proactivas de trabajo;

□ Área o campo de soporte tutorial con vinculación de tutores de tiempo completo y medio

tiempo, además de invitados nacionales e internacionales de alto reconocimiento, requeridos para el acompañamiento de los cursos académicos que integran las diversas diplomaturas que se desarrollan como parte sustantiva del Programa de Formación de Formadores;

□ Área o campo de investigación y desarrollo de mediaciones pedagógicas en los procesos de formación de formadores y en el marco de la línea de investigación en pedagogías virtuales como fundamento para el diseño de innovaciones pedagógicas y didácticas en escenarios tecnológicos;

□ Área o campo de formulación, diseño y evaluación de competencias del cuerpo académico en el campo de la modalidad de educación abierta y a distancia y virtual, y de certificación de competencias requeridas institucionalmente para personas vinculadas a unidades misionales y gerenciales;

□ Área o campo de redes, destinados al fomento de trabajos colaborativos en escenarios tecnológicos y fomento de comunidades virtuales como dispositivos para la gestión de conocimientos y aprendizajes, y constitución de repositorios de tutores virtuales, de objetos virtuales de aprendizaje y de objetos de información en el campo de la formación de formadores en pedagogías a distancia y virtuales;

□ Área de publicaciones y divulgación a través de comunicaciones periódicas de carácter digital que fomenten el conocimiento de los desarrollos formativos, investigativos e de innovaciones que se adelantan en las diversas líneas de acción del programa de formación de formadores.

## **Los aspectos positivos**

Un primer aprendizaje ha sido el de la concienciación sobre la importancia de la capacitación en el uso de entornos virtuales de aprendizaje para la ejecución efectiva de los diferentes roles académicos de la UNAD y otros como:

□ El cambio de hábitos en el campus de mediación virtual de la UNAD. Se ha logrado apropiarse de estrategias para el aprendizaje individual y colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje.

□ Los funcionarios académicos se han logrado poner en el lugar de los estudiantes, y han experimentado cada una de las vivencias del desarrollo de un curso virtual.

□ El fortalecimiento de las competencias académicas, pedagógicas, tecnológicas, de gestión y utilización de los medios y mediaciones en el marco de la modalidad de educación abierta y a distancia en escenarios virtuales.

□ El Interés del personal por acceder a la cualificación para responder a los retos que los avances tecnológicos le exigen hoy en día a la educación virtual dentro de las políticas de calidad en escenarios de aprendizaje on-line y de acuerdo con las directrices institucionales.

□ La necesidad de ofrecer talleres de actualización para las diferentes diplomaturas para dar respuesta a las políticas institucionales y a los avances tecnológicos que los aprendizajes virtuales ofrecen permanentemente.

□ Tener unos sólidos recursos de apoyo a través de las redes académicas y sociales propias del Programa Formación de Formadores. Tales como:

- Zibyncared: Red Académica y Social sobre Pedagogía en la Red, es un espacio para el encuentro, la interacción y la construcción de conocimiento en el campo de la pedagogía virtual, en este momento la red cuenta con 1.882 miembros activos, 140 foros activos, 28 grupos de diversos intereses, 648 blogs que se han creado por parte de igual número de participantes. En esta red se dinamizan muchas de las actividades de los cursos del Programa Formación de Formadores.

- Se cuenta con un blog en donde se publica el Zibynca Boletín, de edición mensual, que ya tiene 52 ediciones a la fecha, que cuenta con sus respectivo ISSN y en el que se tratan temas actuales de interés académico, pedagógico, didáctico, tecnológico entre otros.

- Página en Facebook propia del Programa Formación de Formadores: UNAD-VIMEP- Formación de Formadores: <http://goo.gl/gbxJF>

## **Posibilidad de réplica en otros contextos**

El contexto globalizante en que hoy se desenvuelve a las Instituciones de Educación Superior - IES y el impacto de los beneficios que las tecnologías de la información y la comunicación le imprimen al proceso de aprendizaje para responder a una alta demanda por programas virtuales, hace que las instituciones de educación superior busquen cualificar en competencias para la atención pedagógica de procesos de aprendizaje en el contexto virtual tanto a su cuerpo académico como administrativo.

La oferta del programa Formación de Formadores no es exclusiva para una institución sino para todas aquellas que tengan ésta necesidad e interés. Tal es así que ya se han cualificado docentes de universidades de otros países como la Universidad de los Ángeles de Chimbote - ULADECH del Perú; de instituciones como: profesionales de Profamilia, docentes de la Secretaría de Educación del Distrito Capital, Bogotá, funcionarios de la Corporación Viviendo y de Metadigital. En algunos casos, se han creado cursos de acuerdo con las necesidades particulares de las entidades que se asesoran y se les ofrece la capacitación a través de los mismos y satisfaciendo sus especificidades. Actualmente la UNAD a través del Programa Formación de Formadores está adelantando la certificación de todos los servidores públicos y maestros colombianos como competentes en TIC a través de un curso de formación y una prueba de certificación, en convenio con el Ministerio de las TIC y el Ministerio de Educación Nacional. Estas experiencias y sus resultados permiten considerar al Programa Formación de Formadores como aquél que puede llegar a satisfacer necesidades de todas aquellas instituciones que le requieran.

## **Los obstáculos de la experiencia**

Al ser una formación 100% virtual, se presentan dificultades de conectividad de algunos participantes, en especial en lugares apartados de las ciudades como municipios, veredas o corregimientos las cuales se han logrado superar en parte con el servicio de internet móvil que de todas formas asume el participante. También la resistencia personal, puesto que algunos participantes no ven la necesidad de diplomarse y certificarse con el uso de mediaciones tecnológicas. De igual manera el escaso o nulo conocimiento de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje – AVA, de algunos participantes externos que limita la comprensión y manejo de las aulas virtuales.

En consonancia con lo anterior es significativa la gestión que hace el Programa para contrarrestar los obstáculos que se presentan y por ello son diversas las estrategias que se implementan para impactar de manera positiva en la comunidad unadista y que todo este proceso sea un eje fundamental en la calidad y acreditación institucional.

## **Relación de fuentes que permiten la validación de la existencia y trayectoria □ del Programa Formación de Formadores**

Acuerdo 003 del Consejo Académico de la UNAD, del 1º de abril de 2008 Página del programa Formación de Formadores:

<http://www.unad.edu.co/formadores/>

Página del Repositorio Red de formadores certificados:

[http://www.unad.edu.co/formadores/index.php?option=com\\_content&view=category&id=46&Itemid=66](http://www.unad.edu.co/formadores/index.php?option=com_content&view=category&id=46&Itemid=66).

Ruta para el desarrollo de los diplomados:

<http://formacion.unadvirtual.org/moodle/mod/resource/view.php?id=8633>

Red pedagógica Zybinca: <http://zibyncared.ning.com/>

Zibynca Boletín: <http://zibyncaboletin.blogspot.com/>

PAP solidario. La red de todos: <http://formacion.unadvirtual.org/moodle/mod/resource/view.php?id=5080>

Proceso de certificación de competencias:

<http://formacion.unadvirtual.org/moodle/mod/resource/view.php?id=13121>

## **Bibliografía**

Informes Estadísticos Oficina de Registro y control Académico, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Bogotá, 2012

Galvis, A, Informes estadísticos convenio Metacursos, Bogotá, 2012

Acuerdo No.003 de 01 de abril 2008 Por el cual se fomenta la política de cualificación permanente del cuerpo académico a través del Programa Formación de Formadores y se

afianzan las operaciones 5 y 19 del plan de desarrollo institucional. , Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Bogotá, 2008.

Resolución 2847 de 17 de julio de 2009, por la cual se reglamenta la invitación pública para ingresar al repositorio red de formadores certificados de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Bogotá, 2009 .

## **CURRÍCULUM AUTORES**

**John A. Figueredo L.** Ingeniero de Sistemas Especialista en Telemática Maestría en Educación, Especialización en educación en Línea Coordinador Nacional Programa Formación de Formadores Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas.

**María Catalina Duque R.** Comunicadora social - Periodista, Magister en educación, con énfasis en educación en línea de la UNAD, Florida. Coordinadora académica del Programa Formación de Formadores.

**Gloria I. Avellaneda G.** Licenciada en Ciencias de la Educación con especialidad en Psicología y Pedagogía de la Universidad Externado de Colombia. Magister en Desarrollo Educativo y Social, CINDE-UPN. Docente universitaria por 25 años. Certificada como Tutora y Directora Virtual de Curso Académico en la UNAD y como diseñadora de Material Didáctico UNAD y para programas de Educación Básica y Media y como Diseñadora de OVA.

**Sofía J. Gutiérrez P.** Máster Grado 2 Informática, especialidad Redes -Universitas Sorbonne -UPMC - Francia. Maestría en Ingeniería de Medios para la Educación MIME- Université de Poitiers Francia. Maestría en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento- UNED- España. Experta universitaria en Informática Educativa -UNED, España. Especialista en Diseño y construcción de soluciones telemáticas- Universidad Autónoma de Colombia. Especialista en Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo -UNAD- Colombia. Ingeniera en Redes de Computadores- Universidad Distrital- Colombia.

**María del Carmen Bernal.** Profesional en Psicología Social Comunitaria, Especialista en Educación Cultura y Política de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD y Máster en Arts in Education of Of Online Education de la UNAD Florida. Diplomada en Procesos de Construcción de Conocimiento desde Modelos de Educación a Distancia y, en Gestión para la Conformación de Redes de Paz y Democracia.

**María del Socorro Gómez E.** Psicóloga de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Especialista en Educación Superior a Distancia de la UNAD y en Educación Sexual de la UAN. Actualmente candidata a Master of Arts in Education Specialization in Online Education, en la UNAD Florida. Diplomada en tutoría académica y mediación pedagógica de la UPTC; en Formación en Tutoría Virtual de la OEA en convenio con la Universidad del Rosario; en Liderazgo y Mapas de Conocimiento Regional de la UNAD, en Tutoría Virtual, en Consejería Académica Virtual, en Dirección de Curso Virtual, en Diseño de Objetos Virtuales de Aprendizaje y en Diseño de Material Didáctico de la UNAD.