



4 al 14 de noviembre de 2010

---

# EL MODELO PEDAGÓGICO TRABAJANDO EN EDUCACIÓN VIRTUAL -TEVI – PARA LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN

**Eje temático 3:** El diseño curricular y la gestión docente como pilares de la calidad en EaD

Yenny A. Eguigure Torres  
Jose Ben Hur Saravia,  
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán,  
Honduras C.A.

[yegugure@upnfm.edu.hn](mailto:yegugure@upnfm.edu.hn), [bhs@upnfm.edu.hn](mailto:bhs@upnfm.edu.hn)

## Resumen

El presente artículo presenta una descripción de un proyecto de investigación que se ha iniciado en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, la cual se orienta hacia a la validación de la efectividad en la implementación de un modelo pedagógico aplicado a la producción de materiales educativos para entornos virtuales de aprendizaje. El proceso de definición de un modelo pedagógico significa diseñar el conjunto de elementos que intervienen en una situación educativa determinada mediada por herramientas de educación virtual, de modo que presida y oriente claramente la forma en que ésta debe delinear el proceso de construcción de experiencias de aprendizaje para entornos virtuales.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

El modelo pedagógico teórico cobra vigencia cuando es llevado a la práctica y experimentalmente verificada su eficacia, efectividad y pertinencia en un contexto específico y bajo restricciones específicas de la materia objeto de tratamiento e-didáctico. Los resultados esperados pueden posibilitar el establecimiento de factores, necesidades y condiciones a ser identificadas y satisfechas en la construcción de cursos para educación virtual.

El proceso de validación del modelo es un proceso de construcción mismo ya que su efectividad se ve determinada por el éxito o fracaso que los estudiantes receptores de dichos cursos de formación tengan en el desarrollo de sus experiencia como miembros de la comunidad universitaria en ambientes formativos mediados por recursos de las tecnologías de la comunicación y la información.

**Palabras clave:** educación virtual, modelo pedagógico, e-learning, b-learning, formación con tecnología

## 1. Introducción

El uso de la tecnología en los procesos de formación, particularmente en educación superior, se ha incrementado en los últimos años como resultado de la penetración de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) en todas las actividades de la sociedad y particularmente, en los ámbitos educativos. Las instituciones educativas y de formación ofertan programas de estudios en los que la presencia de la tecnología es un elemento del mercadeo; sin embargo, la oferta no responde solo a una estrategia comercial, debe tener una necesidad educativa.

Atender la necesidad educativa supone la visión conceptual de un esquema de trabajo y de los escenarios donde ocurre el aprendizaje, para de esa forma establecer una ruta de aprendizaje que de como resultado, la diversificación de la oferta educativa para entornos virtuales y mixtos de aprendizaje. Esta situación ha generado diversas propuestas de uso de tecnología en educación, algunas de las cuales responden a enfoques puramente tecnológicos, en los que la intencionalidad educativa, los objetivos de aprendizaje, las particularidades del estudiante y el contenido mismo objeto del proceso educativo, así como los



4 al 14 de noviembre de 2010

---

procesos de evaluación no han sido considerados en el momento de generar las experiencias educativas.

En contraposición a esta situación, un modelo pedagógico para educación virtual se establece como marco de referencia para la contextualización del currículo mediante la búsqueda de estrategias y procedimientos que permitan efectivamente operar un nuevo esquema de desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la que se haga la transición de estrategias verbales – orales o escritas- centradas en el contenido o el docente, a propuestas integrales encaminadas a desarrollar procesos de aprendizaje pertinentes con las necesidades y expectativas de los estudiantes. Es decir, generar el desarrollo de experiencias de aprendizaje en los que la adecuación al contexto, así como la inclusión de estrategias multimediales (textos, imágenes, color, sonido, animaciones, simulaciones virtuales, etc.) e interactividad que favorezcan el desarrollo de un currículo pertinente y significativo que permita posibilidades de éxito de todos los estudiantes (Flores, 2005)<sup>1</sup>.

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán en apego a su naturaleza misma promueve la educación virtual con un carácter eminentemente académico que además de la presentación de contenidos en formato web, invite a la reflexión y profundización de conocimientos orientados tanto al aprendizaje como a la extensión de la práctica educativa a las aulas de clase del futuro docente. Por tanto, el propósito de este artículo es detallar una propuesta metodológica a la cual hemos denominado “TEVI” que es el acrónimo de “Trabajando para Educación Virtual”, el cual surge como una iniciativa desde la docencia con el objetivo de proponer a la Universidad una metodología para construir y ofrecer, en la modalidad de educación a distancia o presencial programas académicos completos, materias o módulos en los que se combinen múltiples medios en un entorno virtual para complementar, enriquecer y diversificar los recursos disponibles para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje.

## 2. Planteamiento del problema

Uno de los desafíos actuales de la educación superior es brindar una educación de calidad a un mayor número de beneficiarios, esto implica asumir reformas sustanciales en las instituciones educativas y en general en su organización. Los

---

<sup>1</sup> Flores Ochoa, R. (2005) *Pedagogía del Conocimiento*. Segunda Edición. Bogotá: McGraw Hill.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

procesos de reforma conducen a abordar la problemática desde diferentes perspectivas y no reducirse, como se ha hecho con demasiada frecuencia, a la modificación de planes y programas de estudio descontextualizados, sino se hace necesario promover una profunda reestructuración en los modelos de organización y de conducción de las instituciones, al mismo tiempo que se abordan los problemas de carácter sistémico, atendiendo de forma integral, el desafío del mejoramiento de la calidad por medio de un proceso sostenido (Toranzos, 1996)<sup>2</sup>.

La UPNFM como parte de esos procesos de reforma está incursionando en el empleo de entornos virtuales de aprendizaje como otra propuesta de mediación pedagógica en sus ofertas académicas. Sin embargo, aún no se han confeccionado los lineamientos técnicos pedagógicos de educación virtual que le permitan establecer un proceso integrado de aplicación de recursos de las TIC en los procesos de creación de un ambiente y una metodología de trabajo aplicable en los procesos de enseñanza y aprendizaje en estos entornos de formación.

A la fecha, el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de acciones formativas usando TIC no han seguido un lineamiento estándar para el empleo de herramientas, diseños instruccionales, tutorización, monitoreo, evaluación y aseguramiento de calidad, lo cual hace compleja la valoración, monitoreo, seguimiento y mejora de la oferta al no contar con lineamientos generales que definan y evidencien la visión pedagógico-metodológica adoptada por la institución para el empleo de TIC en su propuesta educativa.

En este sentido, se planea que de forma paralela al proceso de implementación de las modificaciones curriculares se deben tomar decisiones sobre la forma de trabajar en educación virtual, considerando tanto las implicaciones los cambios curriculares definidos, verificar la efectividad del desempeño del estudiante así como el grado de participación e interés de los académicos por apropiarse de los nuevos roles y sus efectos sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por TIC.

---

<sup>2</sup> Toranzos, L. y otros (1996), "El problema de la calidad en el primer plano de la agenda educativa". Revista Iberoamericana de Educación, OEI. Madrid, Enero-Abril 1996, número 10. pp. 63-68 Consulta: 12 de Mayo de 2010. <<http://www.rieoei.org/indices.htm>>.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

### **3. Objetivos de la Investigación**

#### **3.1 Objetivo General**

Determinar la efectividad del “modelo pedagógico TEVI” para educación virtual como estrategia de mediación de las tecnologías de la información y la comunicación en entornos formativos en la UPNFM.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Establecer los factores que intervienen en la aplicación del modelo TEVI en el desarrollo de cursos de e-learning
- Determinar las necesidades, limitaciones y dificultades que genera la mediación pedagógica aplicando el modelo TEVI en los usuarios objeto de estudio.
- Determinar el nivel de desempeño académico de los participantes a partir de los resultados de la evaluación del profesor y de los propios estudiantes.
- Comparar el rendimiento académico de los estudiantes que emplearon el ambiente de formación virtual en relación con otras modalidades de estudio existentes en la Universidad.

### **4. Las preguntas de Investigación**

La acción educativa no ha cambiado, lo que ha sucedido es que un nuevo recurso se ha incorporado en el proceso educativo, es decir, la intencionalidad de la educación persiste; por esta razón, los elementos hasta ahora indicados enfatizan la necesidad de definir la forma de actuar en la UPNFM ante la implementación de la educación virtual, entonces, tarea central de la investigación debe enfocarse hacia la determinación de:

- ¿Qué papel juega la implementación de un modelo pedagógico en el desarrollo de acciones formativas para entornos virtuales de aprendizaje?
- ¿Que condiciones se ha identificado para diseñar, implementar y evaluar cursos bajo el modelo pedagógico TEVI? ¿Cómo se determinaron? ¿Cómo se satisfacen?
- ¿Qué necesidad formativa se resuelve con el ofrecimiento de cursos virtuales desarrollados bajo el modelo TEVI?
- ¿Cómo se concibe el modelo pedagógico TEVI?
- ¿Cuáles es la relación entre los componentes planeados por el modelo pedagógico TEVI y la necesidad expresada por los estudiantes de la Universidad?



4 al 14 de noviembre de 2010

---

- ¿Cuál es el impacto de la aplicación el rendimiento académico estudiantes que tomaron cursos desarrollados empleando el modelo?
- ¿Cómo incide el uso de mediación pedagógica propuesta por TEVI en el índice de deserción?
- ¿Qué ajustes deberá hacerse al modelo para que sea adoptado como una estrategia institucional para trabajar en educación virtual?

La respuesta a estas interrogantes tiene muchas acciones a seguir, la primera de ellas es retomar el planteamiento que un modelo pedagógico para educación virtual no puede sustentarse en enfoques pedagógicos tradicionales, por el contrario debe gestarse a través de una estrategia pedagógica centrada en el estudiante, en la que el rol docente, del sistema de formación, de los recursos, la administración escolar y del proceso mismos de aprendizaje orienten hacia una revolución de pensamiento que contribuya a la efectividad pedagógica en el proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.

### **5. Metodología**

La investigación es una combinación de tipo explicativo-descriptivo, ya que comprueba los efectos de la intervención específica en la muestra y a partir de ello evidencia una relación causal. Así mismo, proporciona mayor información sobre el problema, identificando las variables de mayor importancia que afecten directa e indirectamente el desarrollo de la investigación. Los instrumentos utilizados son de tipo cuantitativos (reportes estadísticos, encuesta estructurada y cuestionarios de evaluación de productos), y cualitativos (entrevistas en profundidad).

Se definen tres etapas: la primera concerniente a la de producción, la segunda a diseño de instrumentos para evaluación y otra de ejecución, monitoreo y evaluación. En la etapa I: elaboración de asignaturas pilotos mediante un abordaje mixto para la modalidad presencial y a distancia. Aquí se establece que se realizará el diseño de 4 asignaturas de formación general para los planes reformados 2008 como pilotos para la incorporación de elementos virtuales tanto en la modalidad presencial como a distancia. Las asignaturas seleccionadas son: Historia de Honduras, Filosofía, español y Educación Ambiental.

Para la validación, se establece que se desarrollará el estudio con todo el universo de estudiantes que se inscriban en el curso piloto (en formato mixto) y en el curso en formato convencional-que será el grupo control (el numero de estudiantes es de aproximadamente 50 por sección) haciendo un total de 400 estudiantes y se



4 al 14 de noviembre de 2010

---

seleccionará para el estudio una muestra aleatoria simple correspondiente al 15% de la población objeto de estudio.

## 6. Marco Teórico

Un modelo pedagógico puede definirse como esquema teórico del proceso de enseñanza y aprendizaje que incluye acciones orientadoras, tanto en la satisfacción de estándares de calidad como en los aspectos definidos en los paradigmas educativos, facilitando su comprensión, el estudio de su comportamiento y la descripción del modelo mismo en una situación concreta, además de representar las relaciones que predominan en el acto de enseñar, permitiendo organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía (Picardo, 2002)<sup>3</sup>.

La construcción de un modelo pedagógico se fundamenta en dos funciones principales. En primer lugar, la de orientar las actividades que se llevan a cabo para ejecutar el proyecto institucional, en especial las referentes al diseño curricular, a la elaboración de materiales didácticos, a los procesos de estudio y aprendizaje del estudiantado, a las labores de facilitación y apoyo, tanto de índole académica como de servicios, y a los procesos de evaluación de los aprendizajes. En segundo lugar, ofrecer criterios comunes para coordinar las acciones de quienes intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como para evaluar y juzgar la marcha y los resultados de tales procesos.

El modelo pedagógico para educación virtual se concibe como un mecanismo esencial en la planificación, que representa las formas particulares de interrelación de los parámetros educativos. El modelo está orientado hacia la transformación e innovación e-didáctica; es decir, es un proceso de replanteamientos y de reconstrucción de todas las teorías y los paradigmas que sustentarán las relaciones que en el proceso de enseñanza- aprendizaje se definan para entornos mediados por TIC (Eguigure, 2006)<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Picardo, O. (2002.) Pedagogía Informacional: Enseñar a aprender en la Sociedad del Conocimiento. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Madrid, Mayo-Agosto 2002, número 3, Artículo 04. En: Consulta: 12 de Mayo de 2010. <<http://www.oei.es/revistactsi/numero3/art04.htm>>

<sup>4</sup> Eguigure, Y. (2006) "La Educación Virtual en la UPNFM" Ponencia presentada en Taller Para el Desarrollo de un Programa de Posgrado en Formato Mixto en el Marco del Programa Procadidad en InWent de Alemania. Berlín.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

Bajo esta concepción se parte de un modelo pedagógico en el cual se consideran las necesidades de los estudiantes y el tipo de formación que una institución formadora de docentes como es la UPNFM pretende impartir. La ejecución de experiencias de aprendizaje dentro del modelo incluye acciones de tutoría que orienten hacia la construcción de aprendizajes significativos.

El modelo pedagógico TEVI está centrado en la formación, que no rechace los otros modelos, sino que los asume y los transforme en una propuesta coherente que evoca un cambio desde las ideas que se refieren a la adquisición, la imposición de la forma y la uniformidad, hacia propuestas para referidos a reformar, deformar, conformar, informar, transformar, formatear, construir, reconstruir, el conocimiento. Al ser un modelo centrado en la formación enfatiza la posibilidad de conjugar teoría y práctica, aula y sociedad, historia y proyecto en un mismo contexto. Por tanto, en el modelo pedagógico TEVI, la formación no se confunde ni con la enseñanza ni con el aprendizaje; ambos procesos se integran como soportes de la formación, principalmente en el contexto de formación en un enfoque basado en competencias, principalmente, aquellas que le permitan, al estudiante desarrollar sus habilidades y capacidades como docente.

En educación virtual, los componentes del sistema educativo siguen siendo los mismos: los docentes, el dominio de conocimientos y los estudiantes. A este punto es importante enfatizar que la mediación tecnológica/lingüística no es algo nuevo en el contexto educativo, siempre ha estado presente. Es decir, retomando lo propuesto por Landaeta y sus colaboradores (2007)<sup>5</sup> los principios conceptuales relativos a la interacción que se establece entre la educación, la comunicación y la tecnología, para favorecer el aprendizaje son los aspectos que deben considerarse al establecer un entorno de aprendizajes el cual la interacción esté mediada pedagógicamente (la enseñanza), comunicativamente (el lenguaje) como tecnológicamente (las tecnologías de información y comunicación). En educación virtual, la mediación en términos de espacios y procesos para la interacción de los estudiantes con sus semejantes en un entorno en el cual los recursos y artefactos provenientes TIC son el canal principal en la generación del dialogo pedagógico complejo con múltiples interacciones y relaciones (Delors, 1998)<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Vega, R. (2007) El estado del arte del elearning. En Landeta A. (Coordinador). Las Buenas Prácticas del e-Learning. Madrid : Universidad a Distancia de Madrid. y ANCED, Asociación Nacional de Centros de e-Learning y Distancia. Consulta: 19 de abril de 2010. <<http://www.buenaspracticaselearning.com/>>

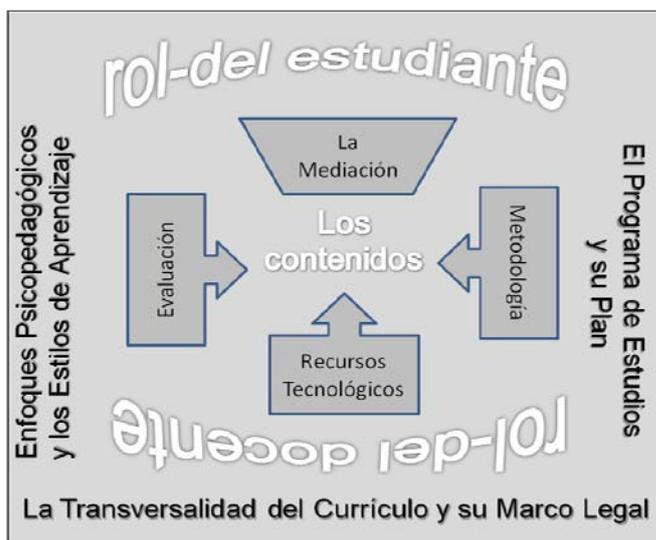
<sup>6</sup> Delors J. (1998) La educación encierra un tesoro. Consulta: 21 de abril de 2010. <[www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)>

4 al 14 de noviembre de 2010

Independientemente del modelo pedagógico que se adopte para trabajar en la virtualidad deben considerarse los mismos tres elementos básicos que se consideran en otros contextos: el estudiante, el docente y el contenido. Por lo cual, es necesario establecer las condiciones y contextos en los que se pretende que el aprendizaje cobre vigencia para asegurar el logro de objetivos planteados, los conocimientos previstos y las competencias.

En la figura 1 se presentan los componentes del Modelo Pedagógico, indicando una interrelación entre los mismos y sus elementos constitutivos que determinan o intervienen en el acto educativo mediado por tecnología y al cual en nuestro contexto hemos denominado educación virtual. Los componentes que pregona el modelo tenemos tres: básicos, conceptuales y operacionales:

- Los componentes básicos incluyen: Los estudiantes, los docentes y los contenidos curriculares
- Los componentes conceptuales como: El concepto de aprendizaje en línea, los fundamentos psicopedagógicos y el plan de estudios.
- Los componentes operacionales entre ellos: La metodología, la evaluación y los recursos



**Figura 1.** El modelo pedagógico TEVI

Como se indicó en las dimensiones del modelo, se debe considerar que el diseño, producción, implementación o ejecución de cursos virtuales se debe considerar el contexto en el que se desarrolla el currículo el cual debe ser coherente con las



4 al 14 de noviembre de 2010

---

necesidades y expectativas de los estudiantes, las características y formación del docente, el contenido abordado; lo establecido en el currículo y su regulación; los objetivos de aprendizaje y la naturaleza e intencionalidad de las actividades de aprendizaje en correspondencia con el entorno de aprendizaje disponible.

Para establecer una visión integral de cómo este modelo pedagógico es concebido, se requiere establecer sus dimensiones para determinar su representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar y aprender. Por tanto, se pueden definir el modelo desde la concepción de autogestión formativa lo cual implica pensarlo desde las relaciones e interacciones que se establecen entre los diferentes actores que participan en el proceso y desde las responsabilidades y funciones a partir de las cuales se realiza la división del trabajo necesarias para la racionalización y sistematización de procesos y funciones (García, 2001)<sup>7</sup>. Este componente incluye la revisión de la dimensión teleológica, epistemológica, investigativa y contextual que intervienen en un proceso de formación y que siguen siendo vigentes en educación virtual.

## **7. Resultados a discutir a partir del estudio**

Para la obtención de resultados se comparará el resultado del rendimiento académico de los alumnos participantes de los pilotos de la modalidad virtual con aquellos que toman los mismos cursos en modalidad presencial y a distancia.

El modelo pedagógico para educación virtual, aplicado en el desarrollo de las 4 asignaturas permitirá determinar si existe alguna relación entre la tasa de aprobación y la un modelo de formación en la que se emplean TIC como un modelo complementario y alternativo por lo cual se establecerá la eficiencia, pertinencia y adecuación de su implementación.

Por otra parte, se pretende establecer correlacionar la tasa de de deserción de las asignaturas en relación con otras ofrecidas sin la mediación de TIC, para poder hacer conclusiones sobre la eficiencia del modelo en el diseño y desarrollo de cursos virtuales.

Caracterizar las percepciones del alumnado frente a la experiencia de educación virtual como un complemento de la modalidad presencial y a distancia, mediante encuestas y entrevistas sobre su experiencia, el tipo de servicio, el grado de satisfacción con metodología de enseñanza y aprendizaje virtual y el interés por otros cursos de formación bajo un formato de aprendizaje mixto.

---

<sup>7</sup> García Aretio, L. (2001) La educación a distancia, de la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

De igual forma, se propone que el cuestionario pueda permitir evaluar el servicio de tutorías, su periodicidad, así como su pertinencia en comparación con los servicios obtenidos en otros cursos de modalidad presencial o a distancia.

A través del cuestionario se pretende determinar la percepción que los alumnos como docentes en formación tienen sobre la efectividad y aspectos del curso como la presentación de contenidos, el nivel de exigencia, los tipos de evaluación y confiabilidad del modelo de formación mixta.

### **8. Conclusiones y trabajos futuros**

Desde el punto de vista de la mediación tecnológica para procesos de enseñanza y aprendizaje deben desarrollarse acciones, definidas inicialmente de carácter experimental, pero con un fuerte apoyo científico, que permita establecer las bases tecnológicas y científicas en las cuales se sustenta la determinación de intereses, necesidades, situaciones, condiciones y premisas bajo las cuales se promueve el desarrollo, uso y evaluación de entornos virtuales de aprendizaje en programas de formación universitario.

El modelo como tal debe ser validado para poder establecer su efectividad y determinar, una vez completada esta experiencia de investigación, un sustento teórico con base científica, metodológica, tecnológica y práctica de las condiciones, necesidades, aspectos y acciones que deben considerarse en el desarrollo de cursos virtuales de formación en la UPNFM

Con la información que se obtenga de la investigación se va a poder dar una respuesta a las interrogantes de investigación y definir las acciones a seguir para el uso de entornos virtuales como complemento de las modalidades presencial y a distancia en la UPNFM.

La experimentación nos permitirá establecer en un primer momento la efectividad del modelo pedagógico como propuesta teórica para el desarrollo e implementación de cursos virtuales. Y a partir de los resultados, que se obtengan, se podrá valorar la efectividad del entorno de aprendizaje mixto propuesto en el modelo pedagógico TEVI como alternativa de aprendizaje para estudiantes de carreras de profesorado. De igual forma, definir si el modelo pedagógico TEVI responde a las expectativas de contar con una metodología para el desarrollo y ejecución de cursos para entornos virtuales.



4 al 14 de noviembre de 2010

---

#### Sobre los autores



**Yenny Eguigure** es docente del Departamento de Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, realiza estudios de Doctorado en Innovación Tecnológica, Curricular e Institucional en la UNED de España, posee una maestría en Ciencias de la Computación del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Actualmente, participa del equipo de coordinación del programa Internacional de Postgrado en Calidad y Equidad de la Educación. Es sub-coordinadora de la Red EDUCAL (Red para el Fortalecimiento de las Capacidades de Educación Virtual en América Latina). Posee más de diez años de experiencia como docente y tutor virtual en carreras de Matemáticas, Informática Educativa, Ciencias de la Computación, Ingeniería de Sistemas e E-learning en instituciones de educación superior públicas y privadas del país y de la región latinoamericana.



**José Ben Hur Saravia** es docente de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, actualmente es el coordinador del Programa de Educación Virtual. Posee una maestría en Ciencias de la Computación cursada en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Ha sido Asistente de Vicerrectoría Académica, de la Dirección de Evaluación y Acreditación y Coordinador de la Carrera de Informática Educativa. Posee más de diez años de experiencia como docente de asignaturas de Educación Técnica Industrial, Informática Educativa, Ciencias de la Computación e Ingeniería de Sistemas en instituciones de educación superior públicas y privadas del país.