

# Plan de Trabajo para la creación del Entorno Virtual de Aprendizaje para educación presencial y a distancia en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UNaM.

## FHyCS Virtual

### Introducción

En 2004, en un documento llamado *“Las tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación”*, la UNESCO señalaba que *“con el advenimiento de las nuevas tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor y basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje. El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) es un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance”*[1].

Hoy, a más de diez años de aquella aseveración, ya no quedan dudas que estamos frente a un contexto de cambio permanente ante el cual las instituciones educativas, especialmente las universitarias, deben adecuar sus sistemas y procesos e incorporar las nuevas modalidades que la cultura digital y la llamada "sociedad-red"[2] exigen.

La Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales comenzó, muy lentamente, este proceso. En 2004, con la instalación de la primera plataforma de Aula Virtual y la puesta en marcha del autogestión en internet del sistema de gestión de alumnos SIU-Guaraní se dieron los primeros pasos.

Hoy, a trece años de aquel momento inaugural y ante el avance de la conectividad, los dispositivos móviles, la alfabetización y la apropiación digital por parte de docentes y alumnos, se hace urgente un replanteo de toda la estructura existente.

Es necesaria la puesta en marcha de un **Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)**[3] capaz de dar respuesta no sólo a las demandas de las cátedras presenciales sino también a la necesidad de incorporar el dictado a distancia de cursos y seminarios, facilitando el acceso de graduados a enseñanza de posgrado y al mismo tiempo expandiendo la facultad hacia nuevas geografías.

### Educación a distancia mediada por tecnologías

Uno de los principales objetivos del presente **Plan de Trabajo** es **sumar a la propuesta académica de la FHyCS la modalidad de dictado online** -es decir de un ciclo completo de enseñanza-. En principio se ofrecerían cursos y/o seminarios de posgrado. En un futuro, especializaciones y posgrados completos; ya sea totalmente virtuales o semi virtuales.

La especialista argentina Marta Mena[4] define a la educación a distancia como *“la modalidad educativa que, mediatizando la mayor parte del tiempo la relación pedagógica entre quienes enseñan y quienes aprenden a través de distintos medios y estrategias, permite establecer una particular forma de presencia institucional más allá de su tradicional cobertura geográfica y poblacional, ayudando a superar problemas de tiempo y espacio”*[5].

Con ese objetivo, pretendemos conformar un equipo multidisciplinario que desde **una estructura institucional específica** sea capaz de desarrollar, gestionar y concretar el dictado online.

## Aspecto legal

La Ley de Educación Nacional N° 26.206[6], sancionada el 14 de diciembre del 2006, regula el ejercicio del derecho de enseñar y aprender consagrado por el artículo 14 de la Constitución Nacional y los tratados internacionales incorporados a ella.

En su artículo 104 señala que *“la Educación a Distancia es una opción pedagógica y didáctica aplicable a distintos niveles y modalidades del sistema educativo nacional”* y la define como *“la opción... donde la relación docente-alumno se encuentra separada en el tiempo y/o en el espacio, durante todo o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que utiliza soportes materiales y recursos tecnológicos diseñados especialmente para que los/as alumnos/as alcancen los objetivos de la propuesta educativa”* (art. 105).

En esta modalidad incluye a *“los estudios conocidos como educación semipresencial, educación asistida, educación abierta, educación virtual y cualquiera que reúna las características indicadas precedentemente”*.

Como puede verse, el desarrollo de un proyecto educativo orientado a esta modalidad debe incluir no sólo una estrategia pedagógica integral sino la realización de soportes materiales y recursos tecnológicos diseñados especialmente. En ese sentido, Mena lo señala que *“un proyecto educativo es un mediador entre una determinada intencionalidad –pedagógica, institucional y social- y los procesos prácticos orientados por esa intencionalidad”*.

Desde este equipo de trabajo observamos la necesidad de organizar dicha tarea tomando en cuenta las siguientes dimensiones:

- **Propuesta Didáctica General:** Más allá de que cada curso puede tener una propuesta didáctica específica, se deben establecer los **parámetros generales de la modalidad virtual**. Produciendo guías genéricas que pueden ser adaptadas y readaptadas por los docentes para optimizar su trabajo en cada curso.

- **Formación docente.** El dictado de cursos a distancia en modalidad virtual requiere no solamente del conocimiento de la plataforma en la que se desarrollará el dictado, sino fundamentalmente, entender el paradigma desde el cual nos posicionamos. Esto requiere de conocer los nuevos modelos pedagógicos, las formas de tutorías y la adaptación a ellos de los contenidos de cátedra que, necesariamente, deberán ser multimediales.
- **Desarrollo de contenidos para espacios virtuales.** Se deben establecer parámetros y guías generales para la realización de contenido específico, así como equipos capaces de orientar a los docentes a desarrollarlos. Generar tutoriales y guías para docentes y equipos de cátedra.
- **Plataforma Virtual:** Definición, desarrollo, mantenimiento y actualización de la/las plataformas virtuales que se utilizarán. Estas deberán tener capacidad de albergar contenidos y de establecer la comunicación docente/alumno y alumnos entre sí. La comunicación imprescindible para la concreción de todo proceso de enseñanza aprendizaje
- **Instancia administrativa y académica:** Analizar, definir y establecer la validez de los títulos así como el status que tendrán tanto alumnos como profesores. También establecer los mecanismos de inscripción, regularización y otros procesos relativos con estos ítems.

Estas cuestiones deben resolverse con celeridad, generando los consensos necesarios como para llevar adelante un cambio que, sin dudas, marcará un salto cualitativo en la propuesta académica de la FHyCS. Consideramos crucial la conformación de un equipo **que funcione en un área específica, en el marco de un espacio institucionalizado**, que sea capaz de generar acciones y dar respuestas a las cuestiones arriba mencionadas.

## Antecedentes y justificación

Desde los inicios de la era digital, la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales buscó generar espacios para ponerse a tono con las nuevas modalidades generadas por estas tecnologías. En este proceso, que comenzó en 2004, pueden identificarse cuatro momentos que marcaron avances y retrocesos:

- **2004** los inicios
- **2007** primer cambio de versión y creación del Aula Virtual de Posgrado –Evaluadores – Proyectos de Investigación (tres plataformas con usuarios y objetivos diferentes)
- **2012** crisis

· **2016 / 2017** necesidad de resignificar este espacio y avanzar hacia la creación del **EVA FHyCS**

## **2004 Los Inicios**

En 2004 un grupo de colegas de las facultades de Ciencias Económicas y de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, instalaron a modo de prueba la plataforma de código libre "**Claroline**"[7] que permite el alojamiento de aulas virtuales. La generación de estos espacios surgía como una necesidad ante la creciente difusión de internet, los avances de la conectividad y las nuevas posibilidades de compartir contenidos y conocimiento que abrían estas tecnologías.

Los desarrolladores adaptaron el entorno a fin de que los docentes de las diferentes facultades experimentaran esta nueva modalidad. Convocan también a docentes de la FHyCS para que difundiera la plataforma en este ámbito. La idea fue rápidamente aceptada.

Se organizó un grupo integrado por cuatro No Docentes y dos Docentes que aportaron sus experiencias e invitaron al resto de los colegas a interactuar y utilizar la nueva herramienta. A menudo se confundía el Aula Virtual -implementada como un Programa de la Secretaría Académica- con el sistema de autogestión de docentes y alumnos (SIU-Guaraní) que depende de la Dirección General de Enseñanza. El desconcierto surgía tanto para la generación de claves y usuarios como para la gestión de información y las utilidades que ofrecía cada sistema.

Esos primeros tiempos demandaron mucha energía. Especialmente para explicar la diferencia entre un **sistema de gestión administrativa** de alumnos y docentes y una **plataforma pensada para impartir y generar conocimiento**. Para alfabetizar sobre estas cuestiones se realizaron talleres organizados por el equipo de Aula Virtual con la participación de docentes de otras facultades.

En ellos se realizó un diagnóstico que permitió entender con mayor profundidad la realidad de la FHyCS en cuanto a las posibilidades de adopción de estas modalidades. Se decidió entonces trabajar más de cerca con aquellas carreras que comprendían la necesidad de contar con esta herramienta: el profesorado en Ciencias Económicas -que contaba con una asignatura específica, como el Taller de Tecnologías Gestionales- y Bibliotecología.

Se organizaron nuevos talleres, denominados **Capacitación a auxiliares en docencia por Departamento** invitando a los asistentes a que incorporaran el Aula Virtual a sus programas de cátedra, como estrategia de aprendizaje. A medida que se avanzaba en la apropiación del sistema, iban surgiendo nuevos desafíos: la

organización del material para las clases, el copyright, el diseño de la clase, entre otros.

A muchos docentes les parecía más una desventaja que una ventaja. A otros, les quedaba claro que una buena organización del profesor aseguraba el éxito del dictado en el Aula Virtual. Lo cierto es que la realidad dejaba de manifiesto que la mayoría de los docentes que creaban sus primeras aulas no tenían los materiales de cátedra organizados con la fineza que este tipo de plataformas exige[8]. También se evidenciaron otras cuestiones referidas a los equipos de cátedra[9].

El período comprendido entre 2004 a 2007 se caracterizó entonces por la realización de estos **Talleres por Departamentos**, en los que participaron mayoritariamente docentes auxiliares. Recién a finales de 2006 comenzaron las demandas de las carreras de Posgrado.

### **2007: cambio de versión y creación del Aula Virtual de Posgrado –Evaluadores – Proyectos de Investigación (tres plataformas con usuarios y objetivos diferentes)**

En 2007 “Claroline” distribuyó una actualización del software, brindando la posibilidad de crear un entorno virtual más amigable para usuarios menos familiarizados. La novedad coincidió con el cambio de gestión en la Facultad que impulsó la implementación del Aula Virtual como herramienta de utilidad para las cátedras de las diferentes carreras de la FHyCS.

Se profundizó la difusión con el objetivo de familiarizar a los docentes de esas herramientas, reflexionando acerca de las formas de organización de los contenidos curriculares así como la formulación de estrategias y revisión de los documentos empleados por las cátedras. En este sentido se buscó aprovechar las experiencias desarrolladas por los docentes que ya habían empleado la plataforma como estrategia pedagógica.

Este período (de 2007 a 2010) se caracterizó por generar un nuevo impulso al proyecto gracias los auxiliares formados en los años anteriores y una política institucional que promovía su uso. Se amplió el número de cátedras en el aula en carreras de grado y pregrado.

La gran novedad vino por la incorporación de las carreras de posgrado, que solicitaron la apertura de un espacio a su medida, cuya gestión y organización estuvo a cargo de la Secretaría de Investigación y Posgrado junto a la plataforma para evaluadores y Proyectos de Investigación. La idea fue aprovechar la

experiencia que los docentes investigadores adquirieron con el uso del aula virtual de grado.

La plataforma de Claroline para Evaluadores Externos, surgió como una necesidad de reducir los costos administrativos de la Secretaría de Investigación y Postgrado que, de esta manera, evitaba enviar los materiales impresos a los evaluadores externos. Para solucionar dicho problema la Dirección de Informática y Comunicaciones (DIC) realizó modificaciones en el código fuente de la plataforma Claroline y sugirió la adecuación de algunos circuitos administrativos.

## **2012 crisis y dispersión**

En 2010 apareció una nueva versión de “**Claroline**”, pero esta vez en Humanidades no se actualizó el sistema. Aunque principios del 2015, la DIC realizó trabajos de migración a la versión 1.11.10 de las aulas virtuales que estaban en Claroline, en un servidor de pruebas, por diversos motivos nunca se pudo concretar la migración definitiva. Por lo que se continúa con la versión 2007, a pesar de los inconvenientes que ello acarrea.

Uno de los motivos de este atraso es que existía la idea de utilizar Moodle como plataforma para todas las Aulas Virtuales. Este software permitía –en su momento– interactuar con el sistema de gestión académica SIU-Guaraní, posibilitando la creación automática de cursos e inscripciones tomando como base los datos que figuran en el sistema SIU-Guaraní.

Cada versión actualizada de un software mejora el acceso a las herramientas dentro del aula, haciéndolas más amigables para usuarios menos expertos y más eficaces para quienes ya lo conocen. De allí la necesidad de mantenimiento y actualización. Para hacerlo, se requieren conocimientos técnicos (recursos humanos); recursos materiales (servidor dedicado al aula virtual con espacio suficiente); la decisión política de la gestión y el compromiso de los diferentes claustros en dar ese salto cualitativo.

La obsolescencia de la plataforma y la inestabilidad del hosting en la que ésta se encuentra alojada, obligaron a muchas cátedras, Programas y cursos de posgrado, a buscar respuestas fuera de la institución y a generar sus propias plataformas. Cada una a su manera y como podía.

El resultado fue una enorme dispersión. La ausencia de una política oficial capaz de sintetizar las necesidades emergentes y dar una respuesta integradora a esta nueva forma de impartir y crear conocimientos, fue el caldo de cultivo para que en una misma facultad convivan diferentes formas de enseñanza mediada por tecnologías.

Algunas más exitosas que otras, pero todas con una riquísima experiencia para compartir.

La gestión del Aula Virtual, en la Secretaría Académica, fue y es el espacio mediador entre docentes, no docentes y autoridades respecto de la implantación y adopción de estas modalidades innovadoras. El resultado es que aún hoy, como plataforma oficial, continúa vigente el sistema obsoleto de “Claroline” (la versión 2007)[10], mientras los docentes que ya tienen experiencia en este tipo de enseñanza solicitan la instalación e implementación del sistema “Moodle”[11] como plataforma unificada de aprendizaje en línea.

Actualmente, alojadas en los servidores de la Facultad, hay aulas virtuales en Moodle y Chamilo<sup>1</sup>, además del Claroline.

## Una plataforma, varios usos

No obstante, con la sola instalación de una plataforma unificada en Moodle, no alcanza. Enseñar y aprender en entornos digitales es un proceso complejo, que requiere de nuevas destrezas de los docentes y alumnos y, por sobre todo, de un modelo pedagógico capaz de sostenerlo.

En este sentido, hay que entender que generar un espacio para el dictado de carreras o cursos en modalidad virtual representa muchísimo más que la creación de un repositorio de archivos con el objetivo de dar acceso a un determinado contenido o de generar un canal de entrega para una actividad obligatoria. Por el contrario, un entorno de aprendizaje virtual ofrece mediaciones didácticas que lo transforman en un punto de articulación de todos los recursos de la propuesta académica.

En otras palabras: las necesidades que tiene una cátedra de dictado presencial -en la que el docente puede dialogar cara a cara con sus alumnos y remitirse al “aula virtual” como espacio de alojamiento de contenidos, guías, formularios, etc.-; no son las mismas que las que tiene el **dictado virtual** de una cátedra, seminario o curso en el que todo el proceso está mediatizado por tecnologías y en las que no hay una interacción directa –cara a cara- entre educador y educando.

---

<sup>1</sup> Chamilo LMS es una Plataforma de [E-learning](#) de [software libre](#), licenciada bajo la [GNU/GPLv3](#), de gestión del aprendizaje presencial, semi-presencial ó virtual, desarrollada con el objetivo de mejorar el acceso a la educación y el conocimiento globalmente. Está respaldada por la Asociación Chamilo (asociación sin fines de lucro), la cual tiene como objetivo la promoción del software para la educación (y en particular de Chamilo), el mantenimiento de un canal de comunicación claro y la construcción de una red de proveedores de servicios y contribuidores al software.

Dado que la experiencia de enseñar y aprender necesita, indispensablemente, de un proceso de comunicación, es necesario que el espacio virtual se construya a partir de espacios de diálogo e intercambio con y entre los alumnos.

El concepto de “ambientes virtuales de aprendizaje” se opone al de “repositorios de materiales educativos” (comúnmente llamados “aula virtual”) en tanto que los primeros articulan toda una propuesta de enseñanza y no sólo facilitan el acceso a los contenidos.

La idea de este **Plan de Trabajo para la creación del Entorno Virtual de Aprendizaje en la FHyCS** es generar una plataforma única que posibilite ambas cosas: el soporte a las cátedras de dictado presencial (aula virtual) y la creación de un entorno virtual de aprendizaje para el dictado, en una primera instancia, de cursos y seminarios de grado y posgrado en modalidad íntegramente virtual o semi virtual (con evaluación presencial).

### **El espacio tecnológico**

Dadas las características de conectividad y niveles de acceso a las tecnologías de la región, es necesario que la plataforma de educación virtual sea accesible desde dispositivos móviles, con una interfaz amigable y una **conectividad garantizada los 360 días del año, las 24 horas**. Aún en tiempo de receso y fines de semana largos.

Es necesario tener en cuenta que cuando se trata de cursos pagos y estudiantes ubicados en geografías lejanas y sin contacto presencial, la disponibilidad de la plataforma es central y debe estar asegurada más allá de los percances técnicos y/o etapas de vacaciones que se pueda tener en la Facultad.

Es por ello que debe tenerse muy en cuenta el hosting en el que se alojará todo el sistema. Se puede tener el mejor curso o seminario, con la mejor propuesta didáctica y los mejores profesores, pero sin la garantía de una conectividad y acceso permanente, todo será inútil.

En este sentido, el compromiso con la universidad pública y la enseñanza debe primar por sobre otras cuestiones a la hora de decidir sobre la forma en que se creará este espacio tecnológico. Sobre todo teniendo en cuenta que esta plataforma abrirá una nueva instancia de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales y la proyectará a otras latitudes.

### **Modelo Pedagógico: aprendizaje basado en el estudiante**

El aprendizaje a través de entornos virtuales exige un cambio de paradigma en la concepción de todo el proceso educativo. A diferencia de la enseñanza presencial, las plataformas virtuales exigen al estudiante una atención y dedicación diferentes:



al interactuar la mayor parte del tiempo con una máquina y verse obligado a encontrar respuestas en una interfaz digital, recae sobre él una mayor responsabilidad en la gestión del tiempo, la atención y del propio proceso de aprendizaje.

Por este motivo, y por tratarse de un modelo centrado en el estudiante y en su proceso de aprendizaje, es fundamental la propuesta didáctica/pedagógica de cada curso. Se deben combinar de forma eficaz los diferentes recursos y las distintas dinámicas de trabajo, con los diversos tipos y espacios de comunicación y actividades para que los educandos se sientan acompañados y guiados por los docentes. Y, en la interacción con sus pares, puedan resolver las situaciones problemáticas que se les presentan.

En este modelo se modifican los roles de los actores educativos: el estudiante y las actividades que estos realizan pasan a ser el centro de la formación. Los docentes se posicionan en el rol de guías, acompañantes y orientadores, a través de la innovación de las propuestas de enseñanza.

El énfasis está puesto en la construcción del conocimiento individual y grupal. Orientando al trabajo colectivo y abierto a la experiencia formativa, social y laboral de cada estudiante. Con la idea de que el educando se enriquezca con el conocimiento, puntos de vistas y experiencias de sus pares; y desarrollen habilidades de trabajo en equipo a través de consensos y acuerdos para el desarrollo de la vida profesional.

En este modelo, la evaluación forma parte del aprendizaje. Elena Barberá[12] señala que la evaluación *no se realiza únicamente para calificar, sino que se evalúa para el aprendizaje.*

## **Cronograma**

### **Etapa 1. Mes 1**

Armado formal del equipo, Definición de la estructura administrativa y establecimiento de roles.

### **Etapa 2. Mes 3. Actividades en paralelo:**

#### **Desarrollo de la plataforma**

- Definición de hosting
- Definición de sistema gráfico
- Instalación de Moodle y comienzo de armado

- Definición de: métodos de inscripción, métodos de pago (en el caso de que tuviera costo).

### **Formación de docentes y tutores.**

- Armado del curso de utilización del **Entorno Virtual de Aprendizaje.**

### **Definiciones académicas**

- Validez del título, status del alumno y de los profesores.
- Definición de métodos de evaluación de los cursos.
- Definición de sistema de Autoevaluación de los cursos. Realización de mejoras y optimización.

### **Desarrollo de estándares básicos básicos de funcionamiento:**

- Realización de guías y formularios para la presentación de cursos.
- Realización de guías y tutoriales para la creación/optimización de los contenidos de los cursos.
- Realización de guías para publicitar y difundir los cursos

### **Etapa 3. Mes 4. Actividades en paralelo:**

- Comienzo de dictado del curso de utilización del **Entorno Virtual de Aprendizaje**
- Armado de un curso piloto

### **Etapa 4. Mes 5. Actividades en paralelo:**

- Comienzo de dictado de curso piloto a definir

### **Equipo de trabajo**

Lic. Patricia Bertolotti

Lic. María del Carmen Espíndola

Esp. Héctor Bareiro

Lic. Fabiana Girardoni

Lic. Silvia Hauser

Lic. Luis Esquivel

Lic. José Luis Yainikoski

---

[1] UNESCO. "Las tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación" 2004 en <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

[2] En su trilogía "**La era de la información I, II y III**" publicada por primera vez en 1999, el sociólogo español Manuel Castells denomina "sociedad-red" a la estructura social producto del paradigma tecnológico o *informacionalismo*. Para él, la **sociedad red** surge y se expande por todo el planeta como la forma dominante de organización social del siglo XXI. Se trata de una estructura social hecha de redes de información propulsada por las tecnologías de la información que, a su vez, son características del paradigma informacionista.

[3] Un entorno virtual de aprendizaje es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo, sea este completamente a distancia o de una naturaleza mixta, es decir que combine ambas modalidades en diversas proporciones.

[4] Marta Mena es licenciada en Ciencias de la Educación. Se desempeña como secretaria pedagógica y directora del Programa A Distancia, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Además ocupa varios cargos en el ámbito internacional que la convierten en un referente ineludible en la educación a distancia en América Latina.

[5] Mena, Marta. "*El diseño de proyectos de educación a distancia. Páginas en construcción*". Editorial Stella y La Crujía Ediciones. Buenos Aires. 2005.

[6] Ley de Educación Nacional N° 26.206 <http://www.inet.edu.ar/index.php/institucional/normativa/ley-de-educacion-nacional/>

[7] Claroline es una plataforma de aprendizaje (o **LMS**: Learning Management System) y **Software colaborativo de código abierto (GPL)** y de distribución gratuita.

[8] Los materiales deben organizarse por unidad o módulo. Cada unidad podría crearse como una carpeta y dentro de cada carpeta podrían estar los trabajos prácticos del cuatrimestre o del año. Esta organización es un diseño individual de cada docente con su equipo de cátedra. *El aula virtual es un dispositivo que requiere ser pensado en su totalidad antes de ser implementado, para poder aprovechar mejor las posibilidades que ofrece.*

[9] Los permisos de acceso al Aula Virtual son diferenciados según las responsabilidades del cargo: titular, asociado, adjunto, JTP, ayudantes, adscriptos. En general, los docentes titulares -salvo raras excepciones- no manejan o no les interesa apropiarse de esta herramienta y delegan a los adscriptos su manejo. El desafío era *explicar a los docentes Titulares que necesitaban diseñar todo el cursado antes de subirlo a la plataforma; ya que el aula es un dispositivo que requiere ser pensado antes en su totalidad para aprovechar todas las posibilidades que ofrece.*

[10] En las facultades de Forestales; Artes; Ingeniería; Ciencias Exactas y Ciencias Económicas trabajan con la versión 2013 de Claroline.

[11] **Moodle** es una herramienta de gestión de aprendizaje (en inglés Learning Content Management: LMS), de distribución libre, escrita en lenguaje PHP1. Está concebida para ayudar a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea y es la más usada en educación a distancia, clase invertida y diversos proyectos de e-learning en escuelas, universidades, oficinas de Latinoamérica y el mundo.

[12] Elena Barbera es Doctora en Psicología por la Universidad de Barcelona (1995). Directora del Programa de Doctorado en Educación y TIC de la Universitat Oberta de Catalunya en Barcelona (España) y profesora adjunta de doctorado internacional en Nova Southeastern University de Florida (EEUU).