



**Nota.** Estimados lectores, desde las 7 de la mañana hasta las 10 de la noche suceden fenómenos extraños en las instalaciones de nuestra Facultad de Ciencias. De lunes a viernes miles de estudiantes y cientos de profesores participan, casi siempre de manera entusiasta, hay que decirlo, de ese evento social, colectivo, que llamamos “las clases”. Ahí todos aportamos algo.

Unos, por un lado, dispuestos a aprender, a ser testigos de un nuevo prodigio; y otros, por otro lado, con unas ganas enormes de comunicar lo mejor posible algunas ideas de física, de biología o de matemáticas. Y así, en un buen día, se pueden producir en las aulas, los auditorios, o los laboratorios, cientos, tal vez miles, de pequeñas chispas donde los participantes intuyen, sienten, que esa transmisión de ideas se logró exitosamente.

Claro, no todo es “miel sobre hojuelas”. Muchas veces todo falla.

Y hay que intentarlo de nuevo.

En fin, la cosa es que muchos de los aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje son un verdadero misterio.

Reproducimos a continuación el artículo

La paradoja universitaria:  
enseñar sin haber aprendido a enseñar

Raúl Quintana Alonso

No contiene la solución a ninguno de estos misterios. Pero el texto sí sugiere revisar algunos aspectos de la formación y evaluación de los profesores universitarios. Este interesante trabajo apareció en La Conversación el 20 de marzo de 2025. Raúl Quintana es profesor en la Universidad Pontificia de Salamanca. Agradecemos a nuestro estimado colega el profesor Javier Páez el sugerirnos la lectura de este artículo.

## La paradoja universitaria: enseñar sin haber aprendido a enseñar

Raúl Quintana Alonso

Tener docentes punteros en la investigación en su campo es uno de los objetivos fundamentales de cualquier universidad. Pero también interesa que tengan habilidades como enseñantes y sean capaces de motivar e inspirar a sus estudiantes.

Un equilibrio ideal entre ambas facetas se logra cuando los docentes universitarios, además de estar altamente cualificados en su campo de estudio, han sido formados en el análisis teórico y crítico de los procesos educativos, en el diseño de metodologías docentes y en la aplicación de estrategias de evaluación acordes con las exigencias del aprendizaje universitario.

Porque un docente (sea universitario o de otras etapas educativas), no es un mero transmisor de información, sino un mediador entre el conocimiento disponible y las necesidades formativas del estudiante, con la responsabilidad de generar entornos de aprendizaje que propicien la reflexión, el debate y la formación integral.

### ¿Basta con ser “buenos en lo nuestro”?

¿Prestan las universidades la debida atención a la capacitación didáctica de su profesorado? ¿O se da por hecho que el dominio de una disciplina es condición suficiente para garantizar una enseñanza de calidad? A diferencia de otras etapas educativas, en las que se exige una sólida formación pedagógica para poder ejercer la docencia, en la universidad el único requisito formal para enseñar es haber obtenido el título de doctor.

Esta laguna formativa responde, en gran medida, a la estructura de la carrera académica, en la que la docencia ha quedado relegada a un papel secundario frente a la investigación. La evaluación y promoción del profesorado se basan, en gran parte, en su producción científica. Mientras tanto, la enseñanza sigue siendo un aspecto accesorio dentro de la carrera universitaria, sin mecanismos de reconocimiento equivalentes a los de la actividad investigadora, cuando en realidad debería constituir una competencia fundamental en el desarrollo de cualquier docente universitario.

### Autoformación e intuición

La ausencia de una formación didáctica específica lleva a que muchos profesores impartan su docencia bajo los mecanismos cognitivos de la autoformación, la intuición, el acierto-error, la reproducción experiencial o la imitación de modelos anteriores.

En un ecosistema de aprendizaje cada vez más complejo, caracterizado por la diversidad del alumnado y el avance de metodologías innovadoras, ni la improvisación ni la simple repetición de esquemas tradicionales son opciones competitivas.

### Falta de preparación y orientación

Esta realidad afecta no solo a los alumnos, sino también a los propios docentes. Muchos profesores universitarios, especialmente aquellos que inician su trayectoria académica, se enfrentan a la docencia sin haber recibido orientación sobre estrategias metodológicas, diseño de actividades formativas o técnicas de evaluación.

La enseñanza en la universidad implica retos que van más allá del conocimiento experto en una materia: saber comunicar de forma efectiva, gestionar la participación en el aula, adaptar la enseñanza a distintos perfiles de estudiantes y fomentar el pensamiento crítico, son habilidades que requieren un aprendizaje específico.

No bastan cursos voluntarios de innovación educativa o metodologías activas: es imprescindible que la capacitación docente forme parte de la estructura misma de la carrera académica y que la excelencia en la enseñanza sea valorada y promovida en igual medida que la investigación.

Tampoco en el ámbito internacional existe un criterio común que establezca la obligatoriedad de una formación pedagógica específica para el profesorado universitario. En la mayoría de los países, la obtención del doctorado es la única exigencia para acceder a la docencia en la educación superior. Aunque algunos sistemas han comenzado a introducir programas de formación en pedagogía universitaria, estos no suelen ser obligatorios ni están integrados de manera estructural en los procesos de acreditación y promoción académica.

En el caso de España, la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU) menciona que “las universidades desarrollarán la formación inicial y continua para el desempeño de las actividades docentes del profesorado y proporcionarán las herramientas y recursos necesarios para lograr una docencia de calidad”.

Sin embargo, esta disposición no establece los criterios de esta formación ni define estándares mínimos sobre su contenido, evaluación o acreditación.

### **Integrar la formación en la carrera académica**

Para transformar la docencia universitaria y garantizar una enseñanza de calidad, es imprescindible adoptar medidas concretas que trasciendan las declaraciones de intención. En primer lugar, la formación pedagógica del profesorado universitario debe integrarse de manera obligatoria en la carrera académica, estableciendo criterios claros sobre su contenido y evaluación. Esto podría materializarse mediante programas de formación inicial para nuevos docentes, seguidos de un desarrollo profesional continuo que actualice sus competencias didácticas.

Sin embargo, mejorar la formación de los profesores no es suficiente si la docencia continúa supeditada a la investigación dentro de la carrera académica. La universidad debe asumir que la enseñanza y la generación de conocimiento son responsabilidades igualmente fundamentales en su misión y que el reconocimiento de la excelencia docente no puede seguir siendo un criterio secundario. La investigación es imprescindible, pero no puede eclipsar el papel del profesorado como formador de futuros profesionales y ciudadanos.

Si la universidad aspira a seguir siendo un referente en la generación y transmisión del conocimiento, debe garantizar que su profesorado cuenta con las herramientas necesarias para cumplir su misión docente con la máxima calidad. Reflexionar sobre esta paradoja nos invita, como docentes, a cuestionarnos de manera honesta hasta qué punto estamos realmente preparados para la enseñanza y cómo podemos contribuir a mejorar la calidad educativa y el futuro de esta institución. 



Seminario de  
**Sistemas Complejos**

## *Sobre sincronización y señales complejas con aplicaciones a sistemas reales y simulados*

**Dr. Lev Guzmán Vargas**  
UPIITA, Instituto Politécnico Nacional

**Resumen.** *En esta charla se discutirán las características principales del fenómeno de la sincronización, así como las condiciones que llevan a estados de mayor coherencia. Mediante el llamado modelo de osciladores de Kuramoto, se describe la transición hacia la sincronización en la que los osciladores están acoplados. Además, se presentarán algunas aplicaciones de estas ideas en sistemas como osciladores dispuestos en redes complejas, modelos de señales neuronales y señales geofísicas.*

**Jueves 3 de abril, 13 horas.**  
Aula Magna Leonila Vázquez,  
Conjunto Amoxcalli.

---

## **60 Years Young: A Conference on Control and PDEs in Honor of Luz de Teresa** 11 al 13 de junio de 2025

Con el objetivo de celebrar el 60° aniversario de la Dra. Luz de Teresa y sus contribuciones al control de ecuaciones diferenciales parciales el Instituto de Matemáticas de la UNAM organiza la conferencia:

*60 Years Young: A Conference on Control and PDEs.*

Deseamos que esta conferencia sea una inspiración para futuras generaciones y un encuentro para personas en la comunidad matemática internacional interesadas en el estudio de las ecuaciones diferenciales parciales y la teoría de control.

Este es un evento gratuito. Está dirigido a estudiantes de doctorado, postdocs, investigadoras e investigadores especializados en las áreas de ecuaciones diferenciales parciales y teoría de control.

Más información en la página:  
<https://www.matcuer.unam.mx/60YearsYoung/>

### **Comité Organizador**

Víctor Hernández-Santamaría,  
Marcos López García,  
Salvador Pérez Esteva  
y Yingying Wu-Zhang