

# VI Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria



La **opción** por la **interdisciplinariedad**.  
El **estudiante** como **protagonista**.

PÓSTER

4, 5 y 6 de  
**noviembre**  
**2010** LIMA - PERÚ



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

[www.pucp.edu.pe/vicidu](http://www.pucp.edu.pe/vicidu)

# **La sinergia de la interdisciplinariedad: una experiencia de Arte, Biomédica y Electrónica**

Carrera Soria, Willy Eduardo

Ciencias e Ingeniería

Pontificia Universidad Católica del Perú

<b>Apellidos y Nombre</b>	<b>Universidad de procedencia</b>
Carrera Soria, Willy Eduardo Perez Riojas, Fernando Felipe	PUCP
Castañeda Aphan, Benjamín Seidman, Scott Lerner, Amy	PUCP/ Universidad de Rochester
Demarini Angulo, Carlos Belisar	PUCP

## **Objetivos:**

1. Presentar una metodología de trabajo interdisciplinario en las áreas de Arte, Biomédica y Electrónica, basada en el desarrollo de proyectos aplicativos, y enfocada en la solución de problemas reales.
2. Compartir las experiencias y los resultados de un trabajo interdisciplinario entre las áreas de Diseño Industrial y Electrónica al interior de la PUCP y entre universidades en colaboración con el Departamento de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Rochester.
3. Resaltar la importancia, los beneficios y las potencialidades de un trabajo sinérgico interdisciplinario.

## **Descripción de cómo se desarrollará el simposio:**

Moderador: Ing. Willy Carrera Soria

Tiempo total: 90 minutos

- Bienvenida y presentación inicial de cada uno de los docentes (nombre, profesión y el curso que enseñan en las distintas facultades y universidades). (10 minutos)
- Presentación del primer tema: Profesores Pérez y Carrera. (20 minutos)
- Presentación del segundo tema: Profesores Castañeda, Seidman y Lerner(20 minutos)
- Presentación del tercer tema. Profesor Demarini. (15 minutos)

- Ronda de preguntas: Los asistentes podrán preguntar a cualquiera de los ponentes. (25 minutos)

### **Propuesta:**

En la actualidad, el desarrollo de cualquier proyecto es una tarea interdisciplinaria donde cada especialidad, con el conocimiento profundo de la misma, realiza un aporte sustancial en la concreción del producto y donde además éste refleja un efecto sinérgico gracias a la interacción que genera una dinámica innovadora.

En el presente taller, se presenta una metodología interdisciplinaria enfocada en la solución de problemas reales tratados bajo ópticas distintas y complementarias. En este caso particular, se muestra la sinergia entre Arte, Biomédica y Electrónica; sin embargo, esta metodología puede ser aplicada a la conjunción de diferentes especialidades, dependiendo del problema real a resolver.

La metodología propone los siguientes puntos:

Identificación del problema y sus requerimientos en conjunto con el cliente, dando énfasis a entender el problema más allá del punto de vista de este último. Desde el principio la metodología propone una conexión con la sociedad.

Planteamiento de posibles soluciones. Este planteamiento se da a través de la interacción conjunta de las diferentes especialidades para determinar posibilidades de solución y restricciones desde sus diversas ópticas.

Desarrollo de prototipos. Las soluciones adoptadas no son necesariamente únicas y son exploradas con retroalimentación del cliente. Esta fase es iterativa en su naturaleza. Las soluciones con mejores perspectivas de éxito son implementadas y mejoradas.

La evaluación de la enseñanza se realiza en forma conjunta entre los responsables de las especialidades participantes. Dentro de la evaluación se consideran presentaciones parciales y finales que involucran al cliente y a otros especialistas de diferentes áreas involucradas.

### **Conclusiones o cuestiones abiertas:**

Desde el punto de vista curricular, esta metodología permite que los alumnos tomen conciencia de la importancia de la interdisciplinariedad, ya que pueden comparar los diferentes puntos de vista de varias especialidades y desarrollar una mayor amplitud de criterio. El alumno puede además comparar los resultados de esta metodología con la clásica donde no existe la mencionada interacción.

Desde el punto de vista extra curricular, esta metodología genera capacidades para el trabajo multidisciplinario, facilitando el diálogo y la integración entre los miembros del grupo de trabajo. Adicionalmente, los conocimientos y contactos adquiridos son una forma de generar empresa.