



SINAES

Sistema Nacional de Acreditación
de la Educación Superior

VII Encuentro Académico Virtual (EAV) 2025





*"Aprendizaje experiencial en
la educación superior:
capacitación de docentes con
el método XperiencEd de la
Universidad CENFOTEC"*

Ing. Christian Sibaja Fernández, Ph.D.
Director Escuela de Fundamentos
Universidad CENFOTEC



“El futuro no se memoriza. Se vive.”

¿Qué veo?
¿Qué pienso?
¿Preguntas?



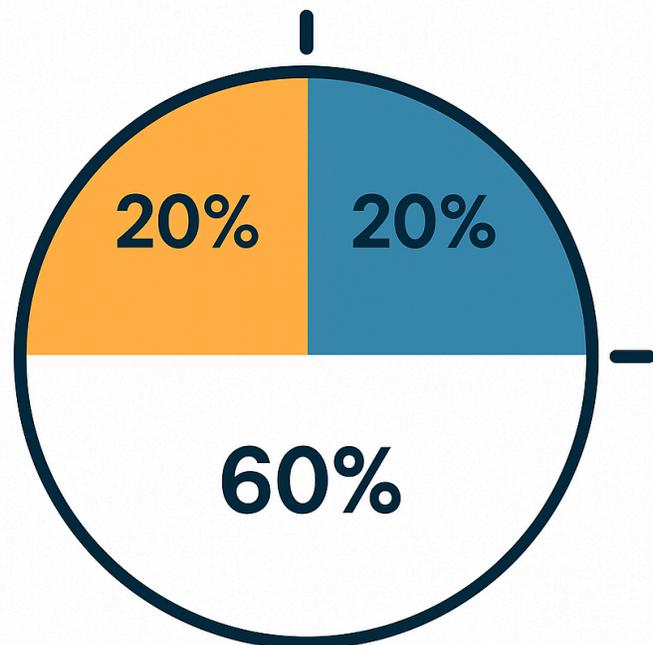
¿Qué es el aprendizaje experiencial?



¿Qué son los estilos de aprendizaje de Kolb?



XperiencEd™ – Nuestra fórmula



Calentamiento (rompehielo + teoría viva)

Sala de experimentos (60% de la clase)

Metacognición (reflexión final)

Metodología
XperiencEd™
by Universidad CENFOTEC

“Diseñamos cada clase como una vivencia memorable.”



El rol del docente: Guía y provocador de experiencias

Facilitar clases es diferente a impartir o dictar clases

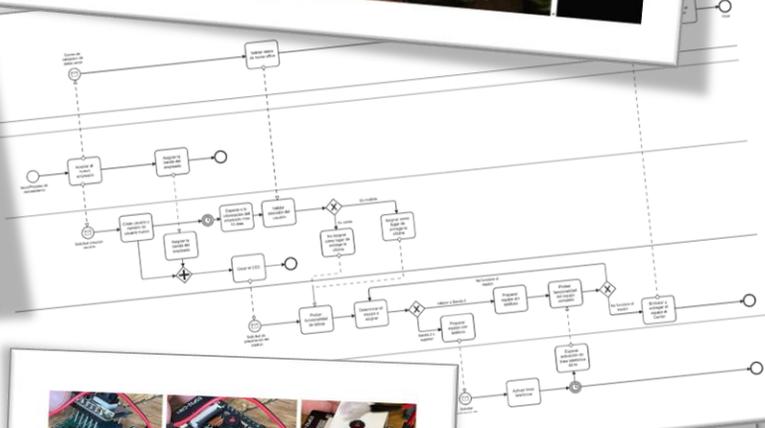
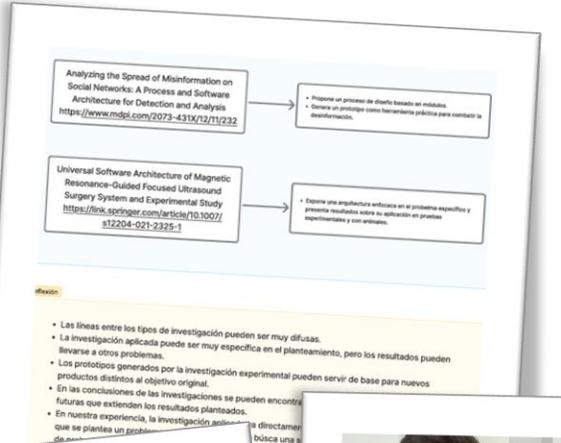
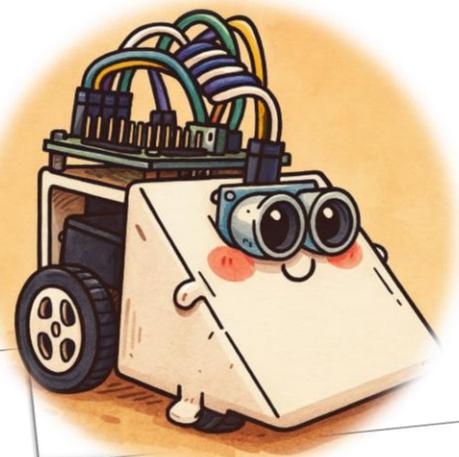
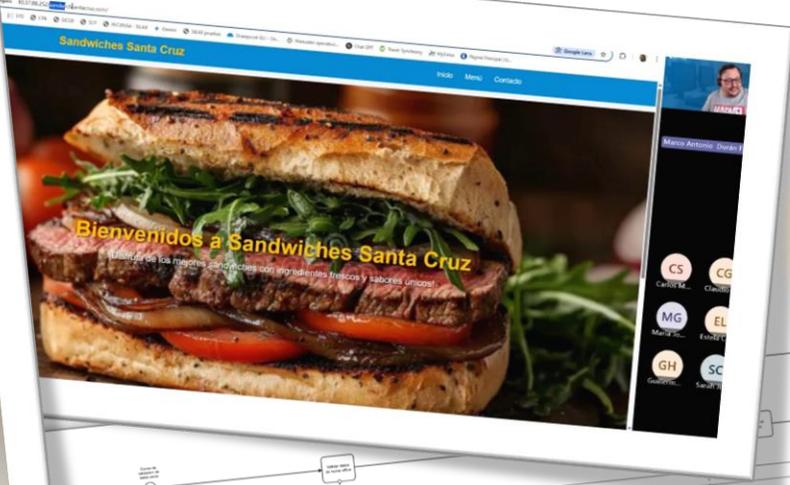
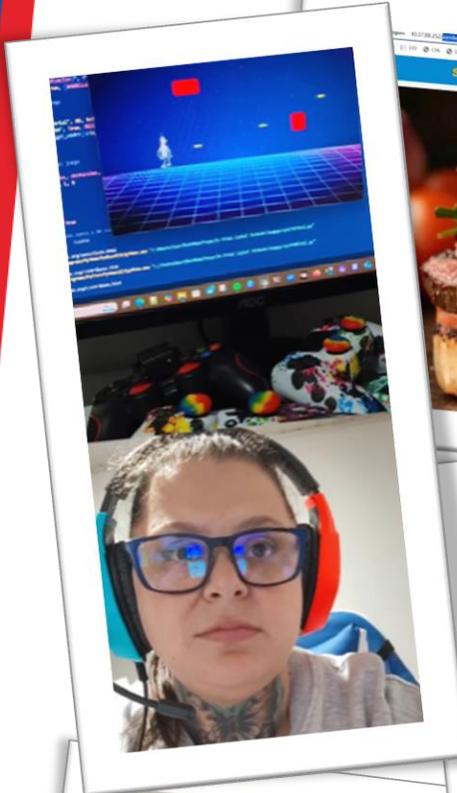
The screenshot displays a Zoom meeting interface. On the left, a file explorer window is open, showing a list of files and folders. The main area shows two video thumbnails: one for Jorge Arturo Gamier Rovira and another for Christian Sibaja Fernández. On the right, a chat window is visible with a message about the importance of the course and a 'Enviar un mensaje' button.

| Nombre | Fecha de modificación | Tipo | Tamaño |
|---|-----------------------|--------------------|-------------|
| Algor | | | |
| Colaboro_Datos_2-1.png | 20/07/2025 16:33 | Archivo PNG | 354 KB |
| Colaboro_Datos_2-3.png | 20/07/2025 16:37 | Archivo PNG | 40 KB |
| patry 6481 033 resolucion | 20/07/2025 06:26 | Presentación de... | 3 742 KB |
| La semana pasada | | | |
| Clui Turbo December v5.1.indd | 19/07/2025 10:34 | Página de Web... | 9 271 KB |
| Actuaciones.pdf | 18/07/2025 12:25 | Presentación de... | 735 KB |
| Actuaciones.pdf | 18/07/2025 12:19 | Documento Ad... | 630 KB |
| Al principio de este mes | | | |
| sesion de trabajo de la semana 110011000532.pdf | 18/07/2025 12:23 | Documento Ad... | 412 KB |
| curso de trabajo de la semana 3.pdf (1) | 07/07/2025 17:04 | Documento Ad... | 12 567 KB |
| El mes pasado | | | |
| Informe de Rutina de Pensamiento.pdf | 25/06/2025 10:43 | Documento Ad... | 1 042 KB |
| Google Drive (1) | 24/06/2025 16:16 | Aplicación | 328 736 ... |
| Curso de Rutina de Pensamiento | 19/06/2025 16:21 | Archivo PNG | 476 KB |
| Hace mucho tiempo | | | |
| LUCENORRY_Img.jpg | 30/05/2024 11:17 | Archivo JPG | 71 KB |
| WIS MUPN SSL_12_15_4.jpg | 34/05/2024 23:37 | Aplicación | 7 708 KB |
| patry 1.png | 11/05/2024 17:32 | Archivo PNG | 85 KB |
| topm-wm-1.1.Lise | 27/04/2024 10:33 | Aplicación | 6 801 KB |
| Curso de Rutina de Pensamiento | 12/04/2025 10:34 | Archivo JPG | 436 KB |
| trabajo de la semana | 18/04/2027 18:20 | Aplicación | 1 601 KB |

“Enseñar no es transferir conocimiento, es encender preguntas.”



Estudiantes que crean, no solo consumen



Security Models and Information Flow → Presenta el modelo FM y analiza críticamente modelos clásicos como Bellare y Noninterference

Computationally secure Information flow → Propuesta formal y abstracta de análisis de flujo seguro usando independencia computacional

Investigación aplicada

Applying machine learning and natural language processing to detect phishing email → Desarrollo de un modelo clasificador con 98.2% de precisión y baja tasa de falsos positivos

A Secure Communicating Things Network Framework for Industrial IoT using Blockchain Technology → Propuesta funcional validada por simulación, mejora seguridad y eficiencia en IoT industrial

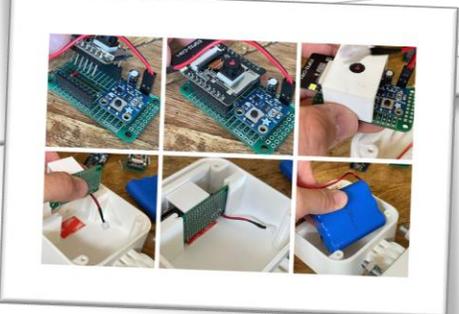
Development of PCNN-Based Network Intrusion Detection System for EDGE Computing → Sistema IDS basado en CNN y PCA validado experimentalmente con NSL-KDD, alta precisión en detección

Implementation of a New Lightweight Encryption Design for Embedded Security → Cifrado híbrido GRP-S-box de PRESENT con prueba en hardware y mejor rendimiento en compacidad

Reflexión

Las líneas de los diferentes tipos de investigación a veces pueden no estar claras o mezclarse un poco de cada una.

La investigación aplicada suele enfocarse en resolver problemas concretos. Desde nuestra perspectiva, la investigación aplicada y experimental están estrechamente vinculadas, ya que enfrentar un desafío específico requiere no solo diseñar una solución sino también validar su efectividad mediante experimentación. Para el desarrollo del TFG es importante definir el tipo de investigación con el fin de tener un alcance claro y no tener algún tipo de desviación.



“Nuestros estudiantes no hacen tareas. Hacen historia.”



Impacto en la vida profesional



“Una de las estrategias que se usó varias veces en clases me llamó poderosamente la atención, y ahora que tengo la oportunidad de dirigir un equipo en mi lugar laboral, la utilizo frecuentemente al iniciar nuestras reuniones de trabajo.”

“Lo que se vive, no se olvida. Y lo que no se olvida, transforma.”

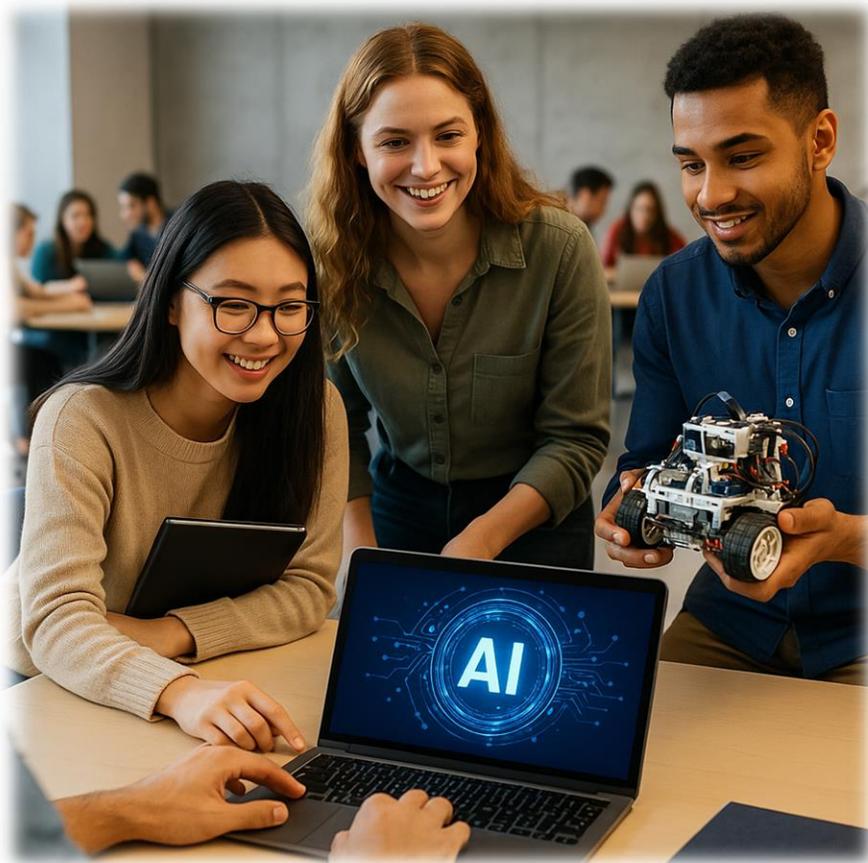


¿Cómo empezar hoy? (3 Tips)

1. **Cambia la pregunta.** En lugar de explicar todo al inicio, plantea un reto, dilema o situación real para que los estudiantes se enganchen desde la experiencia. **Ejemplo:** “¿Cómo resolverías esto si fueras el responsable?”
2. **Siempre termina con una reflexión.** Usa preguntas metacognitivas para que los estudiantes piensen sobre lo que hicieron, aprendieron, sintieron y aplicarían. **Ejemplo:** “¿Qué te sorprendió hoy?”, “¿Qué cambiarías si lo hicieras de nuevo?”
3. **Da retroalimentación en el momento, no al final.** Aprovecha el momento de la experiencia para acompañar, retar, guiar y *celebrar* el proceso del estudiante. **Clave:** El aprendizaje experiencial necesita un docente presente y activo.

“Preguntas en lugar de respuestas, es un gran inicio”

El futuro se construye con experiencias



¿Nos pueden ayudar con un taller para nuestros docentes?

“La memoria falla. Las experiencias marcan.”



¿Qué necesitas soltar o cambiar como docente para permitir que tus estudiantes se conviertan en protagonistas de su aprendizaje?



MUCHAS GRACIAS

Ing. Christian Sibaja Fernández, Ph.D.
Universidad CENFOTEC
www.ucenfotec.ac.cr