



Educación continua en el Colegio de Ingenieros Civiles de Cancún

De la capacitación a un ecosistema de
aprendizaje con impacto real

Por Jose Pérez Naranjo

El Desafío de la Brecha Digital

- @ La obra pública y privada no se detiene; normas y herramientas cambian a gran velocidad.
- @ Existe una "brecha de implementación" crítica (ASCE, 2021) en profesionales establecidos.
- @ La desconexión entre formación y exigencias tecnológicas compromete la seguridad y la productividad.





La propuesta:

Ecosistema de aprendizaje



Arquitectura Pedagógica



Guiones Didácticos

Módulos breves y claros, diseñados no solo para ver, sino para aprender conceptos específicos.



Tareas Auténticas

Actividades situadas en obra con verificación in situ mediante listas de cotejo.



Ciclo PDCA

**Implementación del ciclo:
Planear - Hacer - Verificar- Actuar para iterar con evidencia.**



“Los profesionales experimentados aprenden mejor cuando la información es relevante, aplicable inmediatamente y se presenta en dosis manejable”

Cheng & Wang, 2022



5 Movimientos Tácticos para Colegios



Una hoja de ruta operativa:



1. Crear Comité de Educación Continua e Innovación. (Obra, academia y sector público).
2. Diagnóstico anual de brechas (ágil, 4 semanas).
3. Publicar Mapa Microcurricular por ejes.
4. Medir satisfacción, aprendizaje y transferencia.
5. Operar Tablero de Analítica para decisiones basada en evidencia (tasas de finalización, hallazgos de campo)



Tablero de educación continua

basado en evidencias





Transición Digital

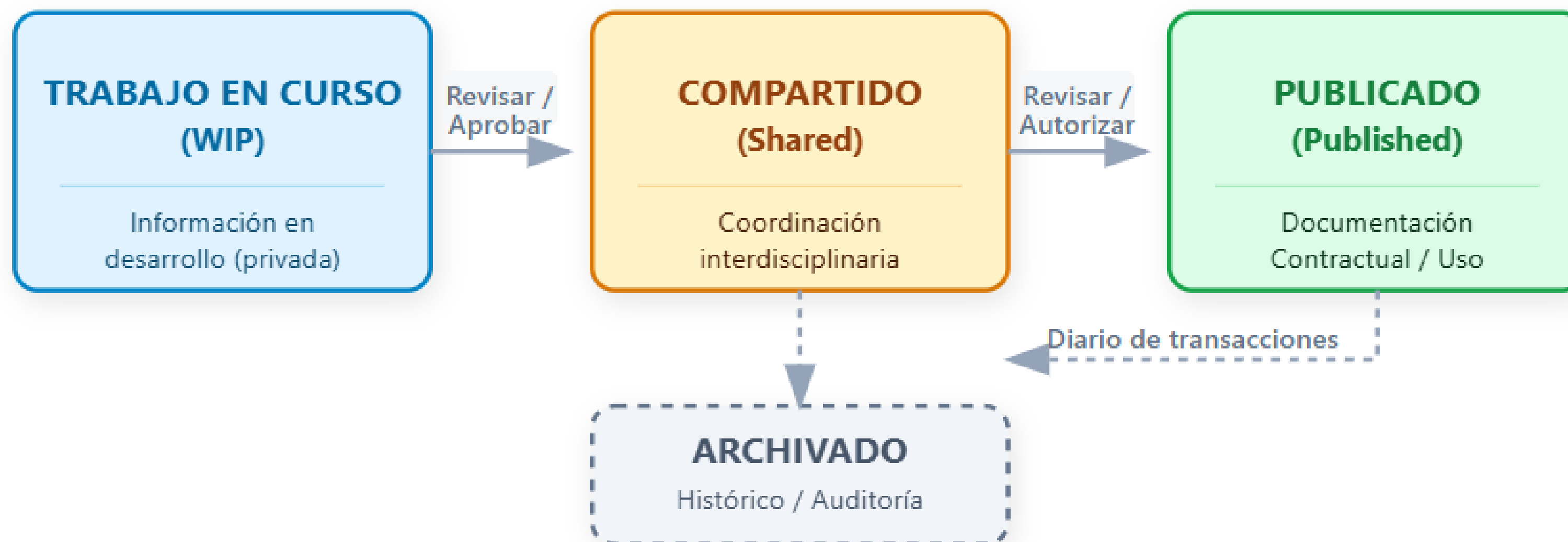
El Error Común

Saturar al ingeniero con tutoriales extensos de software complejos sin contexto práctico.

La Estrategia Correcta

Orquestar competencias fundamentales: intercambio en CDE, control de cambios y trazabilidad documental.

Meta: Transitar del concepto teórico al procedimiento auditable en obra.



Claves del diagrama:

- Trabajo en Curso:** Información no verificada, utilizada solo por el equipo de tarea.
- Compartido:** Información verificada para coordinación con otros equipos.
- Publicado:** Información autorizada para uso (construcción, gestión de activos, etc.).
- Archivado:** Registro histórico de todos los contenedores de información.



Normatividad



- **Agilidad:** Reacción rápida ante cambios en reglamentos y normas NMX/NTC.
- **Formato:** Microactualizaciones de 3 a 5 minutos con casos prácticos de cumplimiento y consecuencias del incumplimiento.
- **Herramienta:** Matriz de cumplimiento descargable por proyecto.
- **Impacto:** Reducción de incertidumbre para el Director Responsable de Obra (DRO) y disminución de reprocesos.



Gestión de Proyectos



- **Prácticas de Alto Impacto:** Planeación de entregables, análisis de curvas S, control de riesgos.
- **Tarea Auténtica:** Ejemplo: Elaborar un registro de riesgos con respuesta y responsable, verificado en campo
- **El Puente:** Formación - Evidencia - Verificación. Este mecanismo convierte la capacitación en mejora operativa.

Política de Microcredenciales



Valor profesional

Insignias digitales en ejes críticos como Normatividad, Gestión, Sostenibilidad.

Confianza Pública

Respaldan habilidades observables y auditables, profesionalizando la oferta del Colegio ante las autoridades y empresas.



Institucionalizando el Impacto

"La educación continua se convierte en el
cimiento de un Colegio de Ingenieros Civiles
actualizado"