

Propuesta de representación gráfica del modelo para evaluar proyectos de innovación educativa mediada por TIC en instituciones educativas colombianas.



Explicación del gráfico y categorías implícitas -se está siguiendo el modelo CIPP: contexto, insumo, proceso, producto-:

1. El cuadro exterior en azul representa primariamente el **CONTEXTO** político-educativo (referentes curriculares nacionales, políticas de incentivos a las escuelas innovadoras y a los docentes), socio-cultural, económico, etc. El contexto se estructura en varios niveles, desde la COMUNIDAD donde se ubica la institución; sin embargo, este contexto inmediato está inmerso y es inseparable de los contextos más amplios: ciudad, departamento, país, región -el contexto latinoamericano-, hasta llegar al contexto global, pues la globalización es un hecho cada vez más influyente, por ejemplo en las competencias a formar en los estudiantes, que les permitan insertarse en esa sociedad emergente (competencias siglo XXI). El primer criterio de análisis es entonces la manera en que se realizó y documentó la “CARACTERIZACIÓN del CONTEXTO” realizada en la *formulación del proyecto institucional objeto de evaluación* (ver modelo Computadores para Educar CPE<sup>1</sup>). Esta caracterización equivale a la *evaluación de necesidades* (modelo CIPP)
2. Del análisis del contexto se desprende el PROBLEMA que se quiere trabajar; el alcance de lo que se quiere lograr con el proyecto se concreta en sus METAS, entre las que destacan los aprendizajes que se quieren mejorar y las competencias a desarrollar con mayor eficiencia. Criterios de evaluación: ¿Por qué es importante trabajar sobre el problema o necesidad?; ¿Hasta qué punto se expresan con precisión y son realista? En la medida de lo posible, ¿son cuantificables? Sin embargo, el criterio de mensurabilidad no debe impedir asumir metas quizás más pertinentes, como las competencias blandas -ver marco conceptual-.

<sup>1</sup> Las referencias sin fecha se refieren a las filas de la tabla 4

3. Lo que se representa en el cuadro interior son los PROCESOS al interior de la institución y en su relación con la comunidad (especialmente padres de familia), puestos en marcha para conducir a las metas; también incluye las *condiciones* para la realización efectiva de los procesos institucionales y pedagógicos deseados, y su SOSTENIBILIDAD en el tiempo (tras la terminación del proyecto). Entre estas condiciones se destaca el “**insumo**” INFRAESTRUCTURA escolar, incluyendo la infraestructura TIC pero sin reducirse a ésta, requerida para disponer los AMBIENTES DE APRENDIZAJE que medien en los procesos de aprendizaje. Por último, incluye una clase especial de procesos, los relacionados con el INVOLUCRAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES (*student engagement*) en su proceso de aprendizaje, que tiene a la vez el carácter de proceso y de RESULTADO (o **producto**), lo que se representa dibujándolo a caballo entre el cuadro interior y el exterior. Además es un “proceso interviniente”, *mediador*, o *determinante* para el aprendizaje. Lo que está en este cuadro interior se desglosa así:
- a. Los procesos institucionales son los que afectan a toda la institución, y son los más importantes para que el cambio escolar se institucionalice o sea sostenible. Según la literatura en “eficacia escolar” (Murillo Torrecilla, 2007; Piñeros, 2004), uno de los “factores internos asociados a un alto rendimiento escolar” con mayor peso estadístico es el LIDERAZGO DIRECTIVO, incluyendo la organización del centro y su gestión administrativa (Valcárcel y Tejedor). Pero ese liderazgo no puede estar limitado al rector y los coordinadores; es necesaria una CULTURA ESCOLAR que fomente el liderazgo a todos los niveles y que estimule el ‘trabajo en equipo productivo’, pues muchas veces no lo es, como discuten ampliamente Fullan y Hargreaves (Fullan & Hargreaves, 2006). Esta cultura propicia la FORMACIÓN DOCENTE, su *desarrollo profesional*, tanto general como para la *integración productiva* de las TIC en sus PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS en el aula. Hablamos de integración **productiva**, pues la investigación ha mostrado que muchas veces las TIC no mejoran el aprendizaje sino que lo deterioran, en especial cuando se usan en exceso y coartan la interacción cognitiva entre docentes y estudiantes (OECD, 2015) -en el apéndice al capítulo 8 se comenta ampliamente este importante estudio-. En la parte IV del libro se discute la literatura sobre las condiciones de la formación docente, en especial para la integración de las TIC (aunque es inseparable de la formación docente en general), a la que se remite al lector.
  - b. El centro y principal producto inmediato de los “procesos” institucionales y su concreción operativa es el PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL, que especifica el ideario y el currículo de la institución. Muchas veces se piensa en el PEI como un documento que se elabora y queda archivado pero debe ser un ‘documento dinámico’, en continua mejora, que refleje el cambiante contexto en el que se desenvuelve la institución. En el marco conceptual se ha discutido la importancia de repensar el currículo para hacer realidad la potencialidad transformadora de las TIC, de modo que se naturalicen y no sean un cuerpo extraño en la vida del aula.
  - c. Lo que busca impactar directamente cualquier proyecto de innovación educativa son las prácticas de enseñanza, motivación, aprendizaje y evaluación (formativa y sumativa) que tienen lugar dentro y fuera del aula,

en la institución, en el hogar y en la interacción con la comunidad. Estas requieren la mediación de los ambientes de aprendizaje, cuya tecnologización está en función del modelo pedagógico del docente (o mejor, de los equipos docentes), que su saber profesional le indica como el más apropiado para los objetivos de aprendizaje. Poner por delante el recurso tecnológico y definir el modelo pedagógico para adaptarlo al recurso es caer en el determinismo tecnológico, olvidar que el diseño educativo parte de las actividades mentales y discursivas del estudiante conducentes al aprendizaje con mayor eficiencia en tiempo y en recursos. Esta jerarquía está expresada en el modelo con las flechas descendentes desde la gran categoría PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS hacia la categoría lógicamente subordinada INFRAESTRUCTURA, que no es un fin en sí misma sino la condición para crear los ambientes de aprendizaje diseñados por el equipo docente. Nota: en nuestro modelo no nos detenemos en uno de los componentes fundamentales de los ambientes tecnológicos de aprendizaje: los contenidos educativos digitales, puesto que se tratan en la parte V del libro.

- d. El INVOLUCRAMIENTO DE LA COMUNIDAD es un proceso y un resultado a la vez, que se puede situar en el nivel institucional pero que tiene un impacto fundamental en los procesos internos a los estudiantes, especialmente los motivacionales (Fundación Omar Dengo), como lo indica la flecha gruesa que conecta esta categoría a la categoría INVOLUCRAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES, de cuya importancia hemos hablado.
4. En el modelo CIPP, un elemento fundamental es la evaluación de producto, que en el caso de la evaluación educativa consiste en la determinación de los RESULTADOS DE APRENDIZAJE. En este aspecto un criterio fundamental es la equidad (Fundación Omar Dengo) y la inclusión (no dejar por fuera estudiantes en condición de discapacidad, etc). En esta categoría de análisis se deben tener en cuenta las subcategorías de resultados de aprendizaje seleccionadas en las metas de aprendizaje del proyecto; se recomienda considerar las competencias del Siglo XXI y otros resultados no fácilmente medibles, pero que son fundamentales para el impacto social del proyecto, como lo establece el marco conceptual presentado en la sección 3.
  5. Los elementos por debajo del cuadro interior indican dos categorías de análisis transversales a todos los procesos institucionales, de aula e individuales, que no aparecen en la tabla 4, pero que consideramos fundamentales.
    - a. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: indica los procesos de construcción y aplicación del conocimiento individual y colectivo, en todos sus estamentos: ¿hasta qué punto la institución es 'una escuela que aprende' (Senge, Cambron-McCabe, Lucas, Smith, & Dutton, 2012)?
    - b. SOSTENIBILIDAD (económica, social, política) de las mejoras logradas en el proyecto: ¿la continuidad del proyecto no está supeditada a la permanencia en la institución de los iniciadores?; ¿cómo ha mejorado el ajuste de la institución al medio? ¿Se ha asegurado el apoyo de otras entidades y de la comunidad, de modo que el proyecto llegue a

institucionalizarse? ¿Cómo es su relación con la administración educativa para asegurar el flujo de recursos requeridos por las nuevas prácticas? Esta categoría de análisis se destaca como especialmente importante, teniendo en cuenta la gran cantidad de proyectos educativos innovadores que son flor de un día (Perkins, 2003)<sup>2</sup>

6. EVALUACIÓN: ¿cómo se documentó y sistematizó el proyecto? (esta categoría se desarrolla ampliamente en el modelo CPE): la posición en el modelo y las flechas a lado y lado indican que la evaluación tiene por objeto el contexto, la formulación del proyecto y de sus metas, los procesos indicados en el recuadro interior, y por supuesto los resultados. Se refiere tanto a la evaluación interna, formativa, como un elemento fundamental del proyecto, como a la evaluación externa, si se considera oportuna o necesaria para validar la evaluación interna, como sucede con el modelo CPE.
7. ¿Qué deja por fuera el modelo que se mencionó en la última reunión pero que no encontré donde ponerlo para no recargar la gráfica y enfatizar lo esencial?
  - a. SOPORTE TÉCNICO y CONECTIVIDAD (está en el marco general, ver sección 2.2.4 Infraestructura pero se puede mencionar como un cuarto proceso institucional o puede ponerse en gestión de conocimiento)  
CULTURA D

---

<sup>2</sup> “Almost all educational innovations fail in the long term” (p.205 en el original).

## Referencias

- Fullan, M., & Hargreaves, A. (2006). *La escuela que queremos (Orig: What's worth fighting for in your school, 1996)*. (F. Villegas, Trad.). Buenos Aires: Amorrortu.
- Murillo Torrecilla, F. J. (Ed.). (2007). *Investigación Iberoamericana sobre eficacia escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- OECD. (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. Paris: PISA, OECD Publishing. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/students-computers-and-learning-9789264239555-en.htm>
- Perkins, D. (2003). *La Escuela Inteligente: del adiestramiento de la memoria a la Educación de la Mente. Título original: Smart Schools: Better Thinking and Learning for Every Child (1992)*. Barcelona: Gedisa.
- Piñeros, L. J. (Ed.). (2004). *La Escuela Alza Vuelo*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Senge, P. M., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., & Dutton, J. (2012). *Schools That Learn: A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone Who Cares About Education (Rev Upd edition)*. New York: Crown Business.