

## ANÁLISIS CONJUNTO DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE UNICAUCA Y LA EVALUACIÓN EXÓGENA<sup>1</sup>

### CRITERIO:

#### 1. Prácticas docentes con TIC y sin TIC

Las prácticas pedagógicas con TIC convocan a los docentes de todas las áreas del conocimiento escolar y favorecen el trabajo interdisciplinario. Cuando los docentes aprenden que la informática en la educación es más que las aplicaciones de ofimática, empiezan a buscar programas y servicios web según sus necesidades y expectativas, y utilizan estas tecnologías para consultar información, con lo cual, se favorece el aprendizaje autónomo y permanente. Uno de los aspectos que mejor han incorporado en sus prácticas educativas, es la elaboración de materiales hipertextuales y multimediales, lo que a la vez, les ha ayudado a sistematizar tanto los contenidos de sus clases, como la relación que hacen con el contexto, haciendo más consciente lo que hacen y las direcciones en las que pueden mejorar.

Los cambios que se evidencian en las prácticas docentes con TIC, están dados por una característica personal que se observa en quienes más han aprovechado los procesos de formación de CPE, y que consiste en el deseo de aprender y poner en práctica todo aquello que les pueda servir para mejorar permanentemente su labor. En estos casos, las TIC actúan como catalizador de estos procesos de mejoramiento continuo de los docentes.

Aunque no esta de forma explícita, se encuentra que la postura pedagógica dominante es la de considerar que los estudiantes deben aprender unos contenidos, por lo cual las prácticas pedagógicas están principalmente centradas en la transmisión de información. Si bien las TIC sirven para hacer más eficiente la docencia desde estas perspectiva, poco se aprovecha para posibilitar el desarrollo de procesos educativos donde se trabaje a partir de los conocimientos y los intereses de los estudiantes, permitiéndoles tener un rol más activo y contextualizado en sus procesos de aprendizaje.

Observable	Elementos Comunes	Particularidades Unicauca	Particularidades Eva. Exógena
<i>1a. Docentes mudaron en algún grado sus prácticas luego de la intervención de la Universidad</i>	Los docentes de todas las áreas de conocimiento escolar, y no solo el de informática, están incorporando el uso del computador en sus prácticas pedagógicas.	Los docentes han pasado de usar ofimática a herramientas más especializadas, sobre todo para la elaboración de materiales educativos.	La incorporación de las TIC se da particularmente en el área de lengua castellana y matemáticas.

<sup>1</sup> Análisis realizado por Pastor Benavides y Ulises Hernandez, con el apoyo de Sandra Anaya, del equipo de investigación de la Universidad del Cauca. Enero de 2013.

1b. <i>Docentes usan TIC no contempladas durante la formación con la Universidad</i>	Los docentes están usando programas y servicios web, adicionales a los utilizados en la etapa de formación.	Los docentes están haciendo uso de programas privativos, tales como Encarta, Photoshop, Photoscan, entre otros.	Los docentes usan programas Open Free y Redes Sociales.
1c. <i>Los docentes no sólo usan software y materiales educativos sino que crean los suyos propios.</i>	Los docentes usan programas para la elaboración de materiales educativos y los utilizan en sus prácticas pedagógicas.	Los docentes manifiestan que dentro de los temas que más les gusto y siguen usando después de la formación, esta el uso de software para hacer materiales educativos.	Los docentes crean su propio material educativo derivado de una postura crítica del uso de la tecnología, su importancia en el proceso educativo y a necesidad de formar de manera contextualizada.
1d. <i>Docentes escriben y sistematizan su propia experiencia con TIC</i>	La formación de docentes consideró el tema de sistematización de experiencias y esto se plasmó en los documentos y exposiciones en los encuentros de CPE.	Los docentes tiene claro que la sistematización no es pasar al computador unos datos, sino la organización y saber expresar los hallazgos que se encuentran.	
1e. <i>Docentes agregan valor a libros o materiales usando TIC</i>		No desarrolló este observable.	Se evidencia que los temas de los libros son complementados con las TIC en el trabajo con los estudiantes.
1f. <i>Docentes que buscan (y evidencian) nuevas formas de hacer las mismas cosas</i>	Los docentes aprovechan los computadores para buscar información y utilizar programas con sus estudiantes con el propósito de mejorar sus práctica pedagógica.	Los docentes están aprendiendo a utilizar otros programas además de los de ofimática e Internet.	Los docentes demuestran un compromiso sincero por mejorar sus prácticas.
1g. <i>Docentes que buscan hacer mejores cosas.</i>	Las evidencias muestran que estos docentes tienen una predisposición a renovar constantemente sus prácticas pedagógicas, y aprovechan las TIC para ello.	Estos docentes aprovechan cualquier oportunidad de transformar sus prácticas.	Los docentes innovadores se caracterizan por trabajar con sus estudiantes en la definición de proyectos y en procesos de sistematización.

<p>1h. Recursos usados por los docentes</p>		<p>En su orden: Ofimática, Edición multimedia, Herramientas para la creación de materiales y juegos educativos. Los servicios web se utilizan poco por el escaso acceso a Internet.</p> <p>Frecuentemente usan Video Beam y Televisores por su disponibilidad en las escuelas y, muy poco, cámaras fotográficas y videocámaras.</p>	<p>No desarrolló este observable.</p>
---	--	---	---------------------------------------

### CRITERIO:

#### 2. Postura ante las TIC en la Práctica Docente

La postura de la mayoría de docentes es de resistencia ante las TIC, esto debido al miedo y la dificultad de manejo que les representa estas tecnologías. Sin embargo, existe un grupo de docentes que afrontan esta postura aprovechando cualquier curso o espacio de formación que se les presenta en estos temas, realizando proyectos donde se usan estas tecnologías con los estudiantes y presentando avances y resultados de estas experiencias en diferentes eventos. Si bien a los docentes de edad se les dificulta mucho más el manejo de estas tecnologías, existen algunos casos en los que son ellos los que más promueven la incorporación de las TIC en el aula, para lo cual buscan colaboración en los docentes más jóvenes o en sus propios estudiantes. Por tanto, los espacios de formación en TIC y de socialización de experiencias docentes con TIC son esenciales para motivar y ayudar a superar las dificultades que los docentes tienen con la incorporación de estas tecnologías en la educación.

El principal uso que los docentes hacen de las TIC es para acceder a la información, y en este mismo sentido usan estas tecnologías en el aula para mostrar información, más que para construir y publicar información en diferentes lenguajes (textual, audible, visual, hipermedial) desde los imaginarios y construcciones mentales que los estudiantes construyen en sus contextos socio-culturales.

Observable	Elementos Comunes	Particularidades Unicauca	Particularidades Eva. Exógena
<p>2a. Posturas de los docentes frente a las TIC (Temor, Prevención, Interés, Resistencia, etc.)</p>	<p>Se presentan resistencias en los docentes para la incorporación de las TIC en la práctica docente.</p>	<p>Esto se presenta por el miedo que el docente siente frente a estas tecnologías y la dificultad para su aprendizaje.</p>	<p>Esto se debe a que no existe una visión clara, ni un apoyo concreto desde la dirección escolar.</p>

<p>2b. <i>Docentes han participado en otros programas de formación en el uso pedagógico de las TIC</i></p>	<p>Un buen número de docentes que participaron de la formación en CPE, también han participado de otros programas de formación.</p>	<p>La mayoría de docentes han aprovechado cursos de las Secretarías de Educación.</p>	<p>Los docentes han realizado cursos de forma externa a su institución, como es el caso de SENA Virtual.</p>
<p>2c. <i>Los docentes han buscado y participado en otros eventos académicos relacionados con TIC, desde que la Universidad se marchó.</i></p>	<p>Los docentes con proyectos pedagógicos en TIC, han participado en otros eventos diferentes a los promovidos por la Universidad.</p>	<p>Los docentes participan especialmente en los eventos desarrollados por la Secretaría de Educación y otras universidades de la región.</p>	
<p>2d. <i>Docentes próximos a jubilarse innovando en sus prácticas docentes con TIC</i></p>	<p>Los profesores mayores, aunque con limitaciones en el uso de la tecnología, proponen estrategias de utilización innovadoras de la tecnología en sus procesos pedagógicos.</p>	<p>La mayoría de los docentes mayores de este estudio, han presentando ponencias en eventos, lo que demuestra la calidad de sus experiencias pedagógicas con TIC. El nivel de innovación y pertinencia, más que estar asociado al uso de herramientas o servicios sofisticados, esta en el planteamiento pedagógico o el desarrollo didáctico.</p>	<p>Cómo no dominan totalmente las tecnologías, plantean proyectos de forma colaborativa con docentes más jóvenes.</p>
<p>2e. <i>Docentes que han enfocado sus prácticas hacia la generación de contenidos</i></p>	<p>La disponibilidad de computadores y la formación de docentes en TIC en las escuelas, ha favorecido la generación de contenidos educativos por parte de los docentes.</p>	<p>La disposición hacia la elaboración de contenidos educativos se puede ver en la frecuencia de uso de los programas para este propósito y en la evaluación satisfactoria que hicieron de este componente de formación.</p>	

<p><i>2f. Docentes que han enfocado sus prácticas hacia el uso y consulta de información para su aplicación en su quehacer</i></p>	<p>La consulta de información es el principal uso que hacen los docentes del computador y de Internet.</p>		
--	--	--	--

**CRITERIO:**

**3. Reconfiguración de interdependencias y relaciones**

Las jornadas de formación en TIC ha aportado a la reconfiguración de las interdependencias y relaciones pedagógicas, ya que al convocar a docentes de diferentes instituciones educativas y promover el desarrollo de Proyectos Pedagógicos de Aula, ha favorecido el trabajo colaborativo entre docentes de diferentes áreas y sedes educativas (aunque de la misma institución) y el desarrollo de experiencias pedagógicas donde se privilegia la participación activa de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje, especialmente cuando esta mediada por las TIC, lo que permite reconocer el saber y las experiencias de vida de los estudiante como insumo esencial en los procesos educativos. Aunque no es sencillo el desarrollo de este tipo de proyectos debido al escaso apoyo de los directivos en las escuelas y la presencia de una cultura educativa que no alienta estos procesos.

Si bien existe un número considerable de docentes, estudiantes, administrativos y padres de familia que utilizan las redes sociales, a pesar de las dificultades de conectividad, estas se están utilizando principalmente para recibir información y estar enterados, pero no para coordinar acciones.

Observable	Elementos Comunes	Particularidades Unicauca	Particularidades Eva. Exógena
<p><i>3a. Los docentes ahora emprenden proyectos con TIC mancomunadamente con Directivos, Estudiantes u otros Docentes</i></p>	<p>Los docentes, conjuntamente con otros docentes de la misma institución e incluso de otras, elaboran, desarrollan e implementan proyectos pedagógicos donde hacen uso de las TIC con sus estudiantes.</p>	<p>Los Proyectos Pedagógicos de Aula ha sido la estrategia metodológica para articular el trabajo de diferentes docentes con lo estudiantes en torno a las TIC. Sin embargo, no es fácil que los docentes trabajen de forma colaborativa.</p>	<p>Aunque existe apoyo de los Directivos Docentes, este es escaso. La integración de las TIC con otras áreas, ha favorecido la sinergia entre el trabajo de docentes y estudiantes [Tomado de un observable adicional del Criterio 1].</p>

<p><i>3b. Los docentes permiten y fomentan la participación activa en actividades de aprendizaje lideradas por sus estudiantes.</i></p>	<p>El trabajo por proyectos en el aula de clases, fomenta la participación activa de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje.</p>	<p>La autonomía en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, se da especialmente cuando se les encarga a ellos la búsqueda y presentación de información a través de las TIC.</p>	<p>La identificación de problemas, el desarrollo de actividades y la sistematización en el aula, es lo que permite a los estudiantes ganar autonomía en sus procesos de aprendizaje.</p>
<p><i>3c. Realización de Eventos Académicos intra o inter escuelas que emulen el espíritu de los eventos promovidos por la intervención de las Universidades.</i></p>		<p>No desarrolló este observable.</p>	<p>Docentes evidencia la realización de eventos relacionados con procesos de investigación formativa, y procesos de ciencia y tecnología con la participación de sus estudiantes, al interior de las escuelas.</p>
<p><i>3d. Docentes participando en Redes Sociales</i></p>	<p>Los docentes, estudiantes, directivos, padres de familia y comunidad en general hacen uso de las redes sociales.</p>	<p>El principal uso de las redes sociales, es para recibir información y estar enterado.</p>	

### CRITERIO:

#### 4. Sostenibilidad de la Incorporación de TIC

La sostenibilidad en la incorporación de las TIC esta dada en las Instituciones Educativas en cuatro ámbitos:

- 1) Contar con la infraestructura suficiente y adecuada. Si bien CPE da la posibilidad a las escuelas, principalmente rurales, de recibir dotación de equipos, los docentes manifiestan que no son suficientes, se vuelven obsoletos muy rápidamente y no cuentan con políticas y apoyo para la realización de mantenimiento. Además no se cuenta con programas gubernamentales que ofrezcan un servicio de Internet a todas las escuelas y de calidad.
- 2) Contar con apoyo institucional. Aunque las opiniones de los docentes están divididas respecto a la existencia o no de políticas claras en sus escuelas, lo cierto es que no hay un apoyo que se concrete en acciones específicas desde la dirección escolar, ni desde las secretarías de educación.
- 3) Contar con espacios de formación y socialización sobre experiencias pedagógicas con TIC. Aunque existen diferentes iniciativas que han permitido a los docentes la formación en TIC, no todas cuentan con eventos regionales y nacionales para socializar los avances y resultados. Además son casi inexistentes las iniciativas de los mismos docentes para organizar eventos inter-institucionales.

4) Contar con redes de acompañamiento y apoyo permanente en el tema de las TIC. No existen programas Estatales que den respuesta a este aspecto, las universidades han desarrollado algunas iniciativas, sin embargo, aún se encuentran en un estado inicial, donde los docentes esperan recibir información, pero no ponen a circular y no proponen la articulación de esfuerzos para desarrollar eventos o proyectos de forma colaborativa.

Observable	Elementos Comunes	Particularidades Unicauca	Particularidades Eva. Exógena
4a. Mantenimiento, mejoramiento, actualización del parque informático	Los equipos son obsoletos.	CPE es la única posibilidad que tienen las sedes educativas, especialmente rurales, de tener computadores, aunque la cantidad que entrega no es suficiente. En muchas sedes se hace mantenimiento, aunque este es especialmente correctivo.	Los equipos e infraestructura se subutilizan y caen en obsolescencia por falta de uso, debido a las directrices de la dirección escolar. Además no hay apoyo territorial o nacional para el mantenimiento.
4b. Continuidad, mejoramiento y/o aplicación de los proyectos educativos con TIC	Los docentes plantean y desarrollan proyectos con TIC en el aula, aplicando lo aprendido en el proceso de formación.	Casi la totalidad de los docentes continuaron con el desarrollo del proyecto formulado en el proceso de formación. La socialización de la experiencia con TIC en diferentes eventos, es el mayor aliciente para continuar el desarrollo de los proyectos.	
4c. Realización de nuevos Proyectos Educativos con TIC		No desarrolló este observable.	En las instancias de planeación institucional, se promueve el desarrollo de proyectos con TIC.
4d. Promoción y aplicación efectiva de Políticas Institucionales para promover las TIC en la Escuela	Perspectivas diferentes.	Un buen número de docentes manifiestan que la institución educativa cuenta con políticas claras para el desarrollo de propuestas educativas innovadoras con TIC.	Los docentes coinciden en la falta de políticas institucionales para la promoción de las TIC en las instituciones educativas.
4f. Asociación de docentes con colegas de otras sedes trabajando en experiencias nuevas o existentes		No desarrolló este observable.	Aunque no se conocen asociaciones de docentes, si se evidencia un acercamiento al trabajo cooperativo entre docentes, bien sea de forma personal o a través de redes sociales.

<p>4g. Realización de Eventos Académicos intra o inter escuelas (Igual que 3c)</p>		<p>No desarrolló este observable.</p>	<p>Si bien los docentes participan en eventos académicos estos no son organizados por la propia institución educativa, como tampoco de forma inter-institucional. Aunque se presume la organización de actividades al interior que permiten la socialización de experiencias.</p>
<p>4h. Estudiantes usando TIC con fines educativos</p>	<p>Los docentes perciben que los estudiantes usan frecuentemente las TIC para realizar consultas y trabajos académicos.</p>	<p>El uso de las TIC por parte de los estudiantes en la educación, es principalmente para consultar información, pero no para crear.</p>	
<p><b>Observaciones:</b> El observable 4h. Estudiantes usando TIC con fines educativos, debería estar en el Criterio 1. Prácticas con TIC y sin TIC. El observable 3d. Docentes participando en Redes Sociales, también aporta al Criterio 4. Sostenibilidad de la Incorporación de TIC.</p>			

### CRITERIO: 5. Las TIC en la Organización Escolar

Al analizar el uso de las TIC en la institución educativa, se encuentra que si bien en algunas escuelas la sala de informática puede ser utilizada por todos los docentes, en otras sigue siendo de uso exclusivo del profesor de informática, reafirmando la visión institucional de las TIC como un tema del área de Tecnología e Informática, y no como un conjunto de tecnologías que son transversales y aportan todas las áreas de conocimiento escolar.

En cuanto al mantenimiento de las salas de computo, lo general es que no existen políticas de apoyo, y aunque esto ha hecho que en algunas escuelas no se puedan utilizar los computadores, en otras ha movilizó a la comunidad educativa para buscar soluciones, entre ellas, aprovechando el módulo de formación que se dio con CPE.

También se ha encontrado que pese a la flexibilidad curricular que permite a los docentes realizar procesos de innovación pedagógica con TIC, son pocos los directivos que apoyan de forma decidida este tipo de iniciativas.

Finalmente se encuentra que el principal uso que hacen de las TIC en la gestión escolar, es principalmente para el manejo de los boletines y publicar información en la web, sin que se aprovechen otras posibilidades que ofrecen estas tecnologías en las áreas directiva, administrativa y financiera y de comunidad de la gestión escolar.



Observable	Elementos Comunes	Particularidades Unicauca	Particularidades Eva. Exógena
5a. Hay un acceso plural al aula de informática y otros recursos TIC en la sede educativa.	Perspectivas diferentes.	Tradicionalmente la sala de computo ha sido manejada sólo por el profesor de informática, pero esta idea esta empezando a cambiar. Buena parte de los docentes manifiestan que en sus sedes educativas, la sala de usa para dar diferentes clases.	Según los docentes, la mayoría de instituciones aún no define una política clara para el acceso y uso adecuado de las herramientas tecnológicas que se le han asignado. Limitando las salas de computo solo para las clases de informática y al manejo administrativo.
5b. Existe un apoyo de los directivos a la formación docente para la integración de TIC.	No todas las instituciones educativas apoyan los procesos de formación de sus docentes en TIC.	La tendencia es hacia apoyar.	La tendencia es hacia no apoyar.
5c. Hay flexibilidad para implementar modelos pedagógicas o estrategias didácticas innovadores en la enseñanza-aprendizaje.	Existe un ambiente favorable en la mayoría de las escuelas para implementar modelos pedagógicos o estrategias didácticas innovadoras, debido a la libertad que tiene el docente.		
5d. Existen planes y estrategias claras para el mantenimiento y reposición de la infraestructura de TIC de la sede educativa.	Perspectivas diferentes.	En un número considerable de escuelas a los equipos se les hace mantenimiento y están funcionando.	La mayoría de docentes concluyen que no existe una política clara y que las secretarías de educación y los directivos tienen poco compromiso frente a este a este tema.

5e. Usos de las TIC en la Gestión Escolar		El manejo de las notas es el principal uso que se hace de las TIC en el ámbito de la gestión escolar.	No desarrolló este observable.
---	--	---	--------------------------------

**CRITERIO:**  
**6. Caracterización de los docentes y de las sedes educativas**

La mayoría de los docentes que participaron del estudio tienen más de 40 años, y se distribuyen de forma equilibrada entre hombres y mujeres, docentes de primaria y de secundaria, docentes del área de tecnología e informática y de otras áreas, y docentes que participaron de la formación de CPE en el suroccidente colombiano, en las cohortes de 2005 hasta 2011.

La mayoría de las escuelas de donde provienen los docentes del estudio son rurales, del Departamento de Nariño, son escuelas pequeñas y medianas, con un promedio de 16 niños por computador, y en donde muy pocas tienen Internet.

Observable	Elementos Comunes	Particularidades Unicauca	Particularidades Eva. Exógena
6a. Docentes que diligenciaron los cuestionarios		La mayoría de los docentes que participaron del estudio tienen más de 40 años, y se distribuyen de forma equilibrada entre hombres y mujeres, docentes de primaria y de secundaria, docentes del área de tecnología e informática y de otras áreas, y docentes que participaron de la formación de CPE en las cohortes de 2005 hasta 2011.	No desarrolló este observable.
6b. Sedes Educativas a las que pertenecen los docentes participantes		La mayoría de las escuelas de donde provienen los docentes del estudio son rurales, del Departamento de Nariño, son escuelas pequeñas y medianas, con un promedio de 16 niños por computador, y en donde muy pocas tienen Internet.	No desarrolló este observable.

**CRITERIO:**

**7. Elementos para la Formación Inicial de Docentes en TIC**

La formación inicial de docentes en TIC requiere abordar dos dimensiones: de un lado el uso de programas tanto para ayudarle a los estudiantes a superar sus dificultades de aprendizaje, como para producir materiales en lenguaje hipermedial de forma colaborativa con docentes; así como el uso de estrategias que permitan la articulación pedagógica, disciplinar y técnica de estas tecnologías, tales como los Proyectos Pedagógicos de Aula. Esta formación además, debe considerar la dimensión humana, social y profesional de los docentes, porque es allí donde radica la principal posibilidad de motivación, así como procesos de seguimiento y socialización continuos, tanto presenciales, como virtuales.

Observable	Elementos Comunes	Particularidades Unicauca	Particularidades Eva. Exógena
<p>7a. <i>Evaluación de la Formación realizada por la Universidad del Cauca</i> [Desarrollo personal] [Proyectos Pedagógicos de Aula] [Fortalecimiento profesional]</p>	<p>El desarrollo de proyectos de aula sintetiza un proceso adecuado de apropiación y desenvolvimiento en el uso académico y pedagógico de las TIC.</p>	<p>La evaluación que los docentes del estudio hacen de los formadores y de la propuesta de formación de la Universidad del Cauca es muy satisfactoria. En particular destacan el uso de programas de edición multimedia y programas para hacer materiales educativos, y la posibilidad de seguir en contacto e informado a través de correo electrónico y redes sociales.</p>	<p>Los docentes concluyen que la experiencia CPE ha contribuido con su desarrollo personal profesional y social, a pesar de que en ocasiones no cuentan con el apoyo institucional ni cuentan con las herramientas, medios y equipos necesarios [Tomado de observables adicionales].  A los docentes se les dificultó el proceso de CPE porque en su formación inicial no tuvieron este componente en TIC.</p>
<p>7b. <i>Sugerencias para realizar Formación Inicial de Docente en TIC</i></p>		<p>Los docentes consideraron acertado el trabajo por proyectos, pero se debe hacer más énfasis en programas para usar con los estudiantes que le ayuden a superar las dificultades de aprendizaje. El principal propósito de un proceso de formación de docentes en TIC es la motivación, el seguimiento de las propuestas, ayudar a actualizar los planes de estudio y debe realizarse de forma lúdica.</p>	<p>La mayoría de los docentes reconocen la necesidad de actualizar su formación en TIC.</p>