

MODELO TECNOLÓGICO PARA APROPIACIÓN DE SOFTWARE LIBRE EN SEDES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



Ing. ALEJANDRA MARIA NARVAEZ CAMAYO



Contenido:

1. Contexto del Cauca
2. Planteamiento del problema
3. Objetivos
4. Marco Referencial
5. Modelo Tecnológico
6. Conclusiones



Contexto sector educativo del Cauca

- A su cargo 41 municipios.
- 556 EE con 2.450 sedes educativas
- 11.955 planta de personal
 - (84%) 9.986 docentes
 - (7%) 891 directivos docentes
 - (9%) 1.078 cargos administrativos
- 229.167 estudiantes de grado cero a once



Planteamiento del problema

- ▶ La falta de un proceso de apropiación para que la comunidad educativa participe en el uso e implementación de las TIC en las aulas de clases.



Software libre como alternativa para la apropiación de las tecnologías en las sedes educativas:

- Usar, estudiar, distribuir y mejorar una tecnología.
- El Software Libre motiva la libre asociación, la cooperación, el trabajo colaborativo, el mutuo reconocimiento y la meritocracia desde vínculos que se establecen de manera espontánea y flexible.



Objetivos



Objetivo General



Construir un modelo tecnológico para la apropiación del software libre en establecimientos educativos, teniendo en cuenta las realidades técnicas y socioculturales del Departamento del Cauca.



Objetivos Específicos

- ▶ Establecer las condiciones tecnológicas de los establecimientos educativos para tener un diagnóstico real de su situación y realizar un análisis del mismo.
- ▶ Identificar modelos de apropiación tecnológica que se puedan contextualizar con el entorno.
- ▶ Definir el modelo tecnológico que posibilite la apropiación del software libre en los establecimientos educativos.
- ▶ Validar el modelo tecnológico teniendo en cuenta la experiencia de expertos en el tema y docentes de tecnología e informática de establecimientos educativos.

Marco Teórico

TITULO	AUTOR	ENTIDAD
Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe: Panorama y perspectivas	SEVERIN Y CAPOTA (2011)	BID
Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas	BARCENA (2012)	CEPAL
Incidencia de la formación en TIC a las prácticas pedagógicas de docentes de Educación Básica y Media del Suroccidente colombiano	BENAVIDES (2014)	UNICAUCA
TICs en Educación	CABROL Y SEVERIN (2010)	BID
La construcción del saber pedagógico desde la interacción en red	CASTRO Y HERNANDEZ (2012)	UNICAUCA
Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes: Estado del arte	CLARO (2010)	CEPAL



Marco Referencial

- Desafíos del sector educativo:
 - Ser competitivos
 - Impulsar el conocimiento
 - Formar ciudadanos con competencias.
- Políticas y resultados de las TIC en el sector educativo:
 - Etapas de integración de las TIC en la sociedad
 - Políticas implementadas
 - Decisiones tomadas
- Software libre en el sector educativo:
 - Contextualizar las necesidades de las personas y generar espacios de colaboración e interacción.
 - Las libertades y los valores del Software Libre: usar, estudiar, distribuir y mejorar.



Hacia la construcción del
modelo tecnológico:

Conocer las condiciones tecnológicas de los Establecimientos Educativos

- Saber la cantidad y tipo de EE

Sistema de Información Primera Infancia, Preescolar, básica y media

Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden

SINEB Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media

SIMAT Sistema Integrado de Matricula

SICIED Sistema Interactivo de Consulta de Infraestructura Educativa

SIMPADE Sistema de Información para el Monitoreo, Prevención y Análisis de la Deserción Escolar

SIPI Sistema Integrado de Matricula

Usted está en: SINEB - Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media

Información Sistemas de Educación Básica

- Directorio Único de Establecimientos Educativos - DUE
- Proceso de reporte y validación de información en SINEB
- ¿Que es el SINEB?
- Normatividad

Directorio Único de Establecimientos Educativos - DUE

El Directorio Único de Establecimientos Educativos "DUE" es la herramienta por la cual cada Secretaría de Educación podrá realizar eficientemente la administración de sus Establecimientos Educativos y el reporte de las novedades al Ministerio de Educación Nacional.

El DUE permitirá centralizar el reporte de manera única de las novedades de cada uno de los Establecimientos Educativos del país, tanto del sector oficial como no oficial. Las novedades registrarán el ciclo de vida de un Establecimiento Educativo desde la creación, modificación de datos, hasta su cierre.

Teniendo en cuenta que la información de los Establecimientos Educativos del país es el componente fundamental para articular toda la información del sector, el Ministerio de Educación Nacional solo tendrá en cuenta la información de Establecimientos Educativos registrados en el DUE. Así mismo, los sistemas de información a nivel nacional o de Secretarías de Educación certificadas que requieran manejar información a nivel de Establecimiento Educativo, deberán tomar la información en línea por medio del Web Service establecido para tal fin.

Por lo anteriormente expuesto, las Secretarías de Educación sólo reportarán las novedades de los Establecimientos

Conocer las condiciones tecnológicas de los Establecimientos Educativos

- Recolección de inventario de infraestructura de los EE con Directivos Docentes:

Infraestructura Tecnológica

La Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca a través del Área de Calidad Educativa solicita la siguiente información con el fin de tener una recopilación verás y actualizada de los dispositivos tecnológicos que se hayan en las sedes educativas oficiales del Departamento del Cauca; y así lograr hacer una planeación acertada de las necesidades de las mismas.

La información deberá ser diligenciada en el siguiente formulario sede por sede. Es decir, si su EE cuenta con 4 sedes entonces deberá diligenciar este formulario 4 veces, una vez por sede.

Muchas gracias por su colaboración

*Obligatorio

MUNICIPIO *

DANE ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO *

Como aparece en el SIMAT, sin puntos ni comas

ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO *

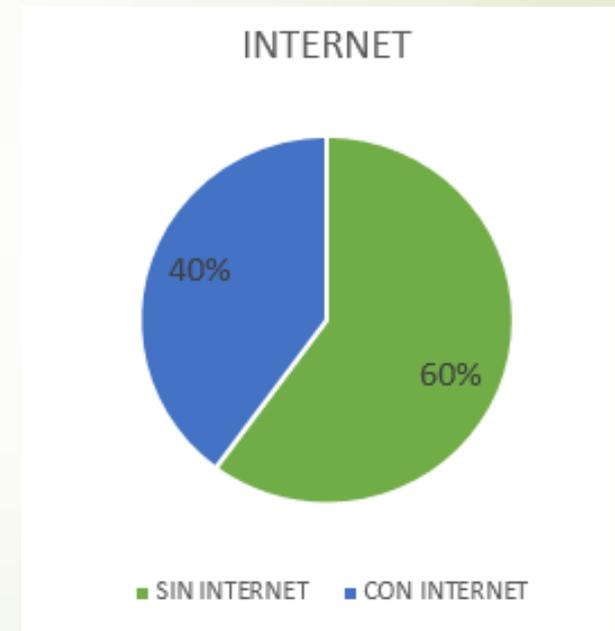
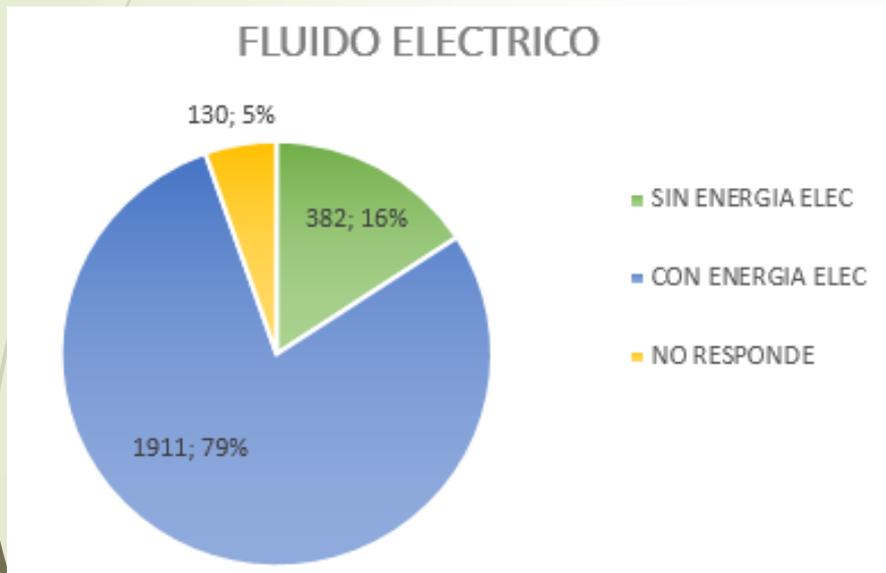
Nombre completo del Establecimiento Educativo



Conocer las condiciones tecnológicas de los Establecimientos Educativos

- Datos recolectados:
 - Datos de identificación de la sede educativa.
 - Aulas informáticas
 - Tabletas
 - Portátiles
 - Equipos de escritorio
 - Equipos obsoletos
 - Sistema operativo
 - Licenciamiento del software en los equipos
 - Videobeam
 - Energía eléctrica
 - Televisor
 - Cámara
 - Dvd
 - Internet
 - Plan de gestión de TIC
 - Programas instalados y uso
 - Participación en programas
 - Docentes con formación en TIC
 - Servidores
 - Etc.

Conocer las condiciones tecnológicas de los Establecimientos Educativos





Conocer las condiciones tecnológicas de los Establecimientos Educativos

TIPO	CANTIDAD EN EL DEPARTAMENTO	OBSERVACIÓN
AULAS INFORMÁTICAS	1633	Cantidad de salones dedicados específicamente a tareas informáticas
TERMINALES	28.708	Habilitadas
EQUIPOS DE CÓMPUTO OBSOLETOS	6936	En el reporte entregado por los Directivos Docentes se identificó que existe una gran cantidad de terminales que no sirven y requieren ser retiradas de las sedes educativas, pues ocupan espacio que se requiere para otras actividades.

Conocer las condiciones tecnológicas de los Establecimientos Educativos

TIPO	CANTIDAD EN EL DEPARTAMENTO	OBSERVACIÓN
EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA ADMINISTRATIVOS	981	A partir del reporte entregado por los Directivos Docentes se pudo establecer que al haber ausencia de suficientes equipos de cómputo para los administrativos, estos deben hacer uso de los equipos destinados para uso de los estudiantes en tareas administrativas.
SERVIDORES	1461	
UPS	1828	
VIDEOBEAM	445	
TELEVISOR	1284	
REPRODUCTORES DE DVD	944	
VIDEO CAMARA	163	



Identificación de modelos de apropiación tecnológica

- ▶ OLPC (One Laptop per Child) del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) Foro económico mundial de 2005.
- ▶ Perú 2008: subutilización, dependencia de software privativo, falta de conectividad, falta de soporte tecnológico y pedagógico.
- ▶ Uruguay 2007: Plan Ceibal, masificado, internet servicio público, equipos dañados, falta de soporte técnico y capacitación en el tema, capacitación en modalidad de cascada.
- ▶ Paraguay Educa 2007: tímida implementación, falta de soporte y capacitación en lo pedagógico y didáctico, rural sobre lo urbano.



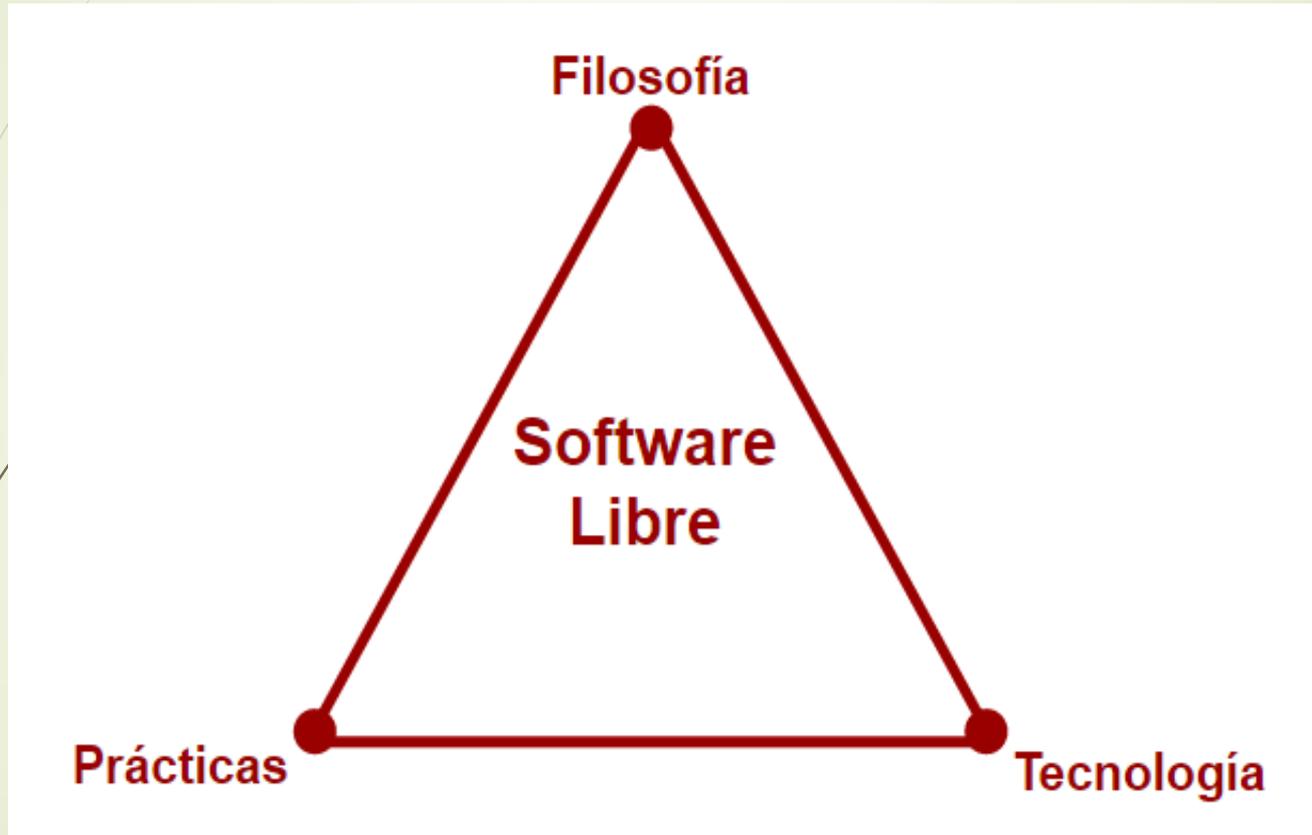
Exploración e identificación de modelos de apropiación tecnológica

- ▶ Venezuela 2008: Canaima educativo. Contenidos de docentes, Sistema Operativo basado en Debian. Etapas de implementación: Formación general, Formación Específica, Formación especializada, Formación de Investigación.
- ▶ ieRed Cauca: fomento de espacios que propicien la conformación de comunidades, como elementos centrales para propiciar cambios educativos respaldados en el uso de las TIC.

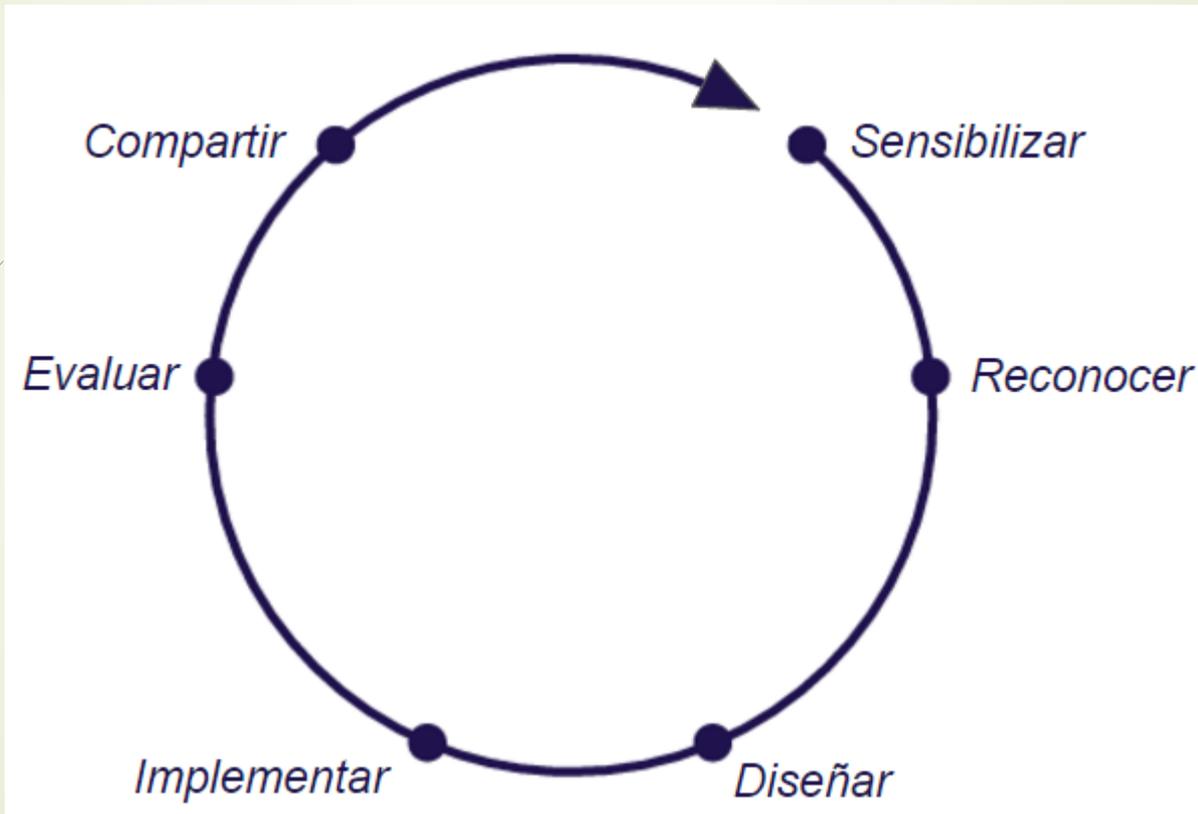


MODELO TECNOLÓGICO

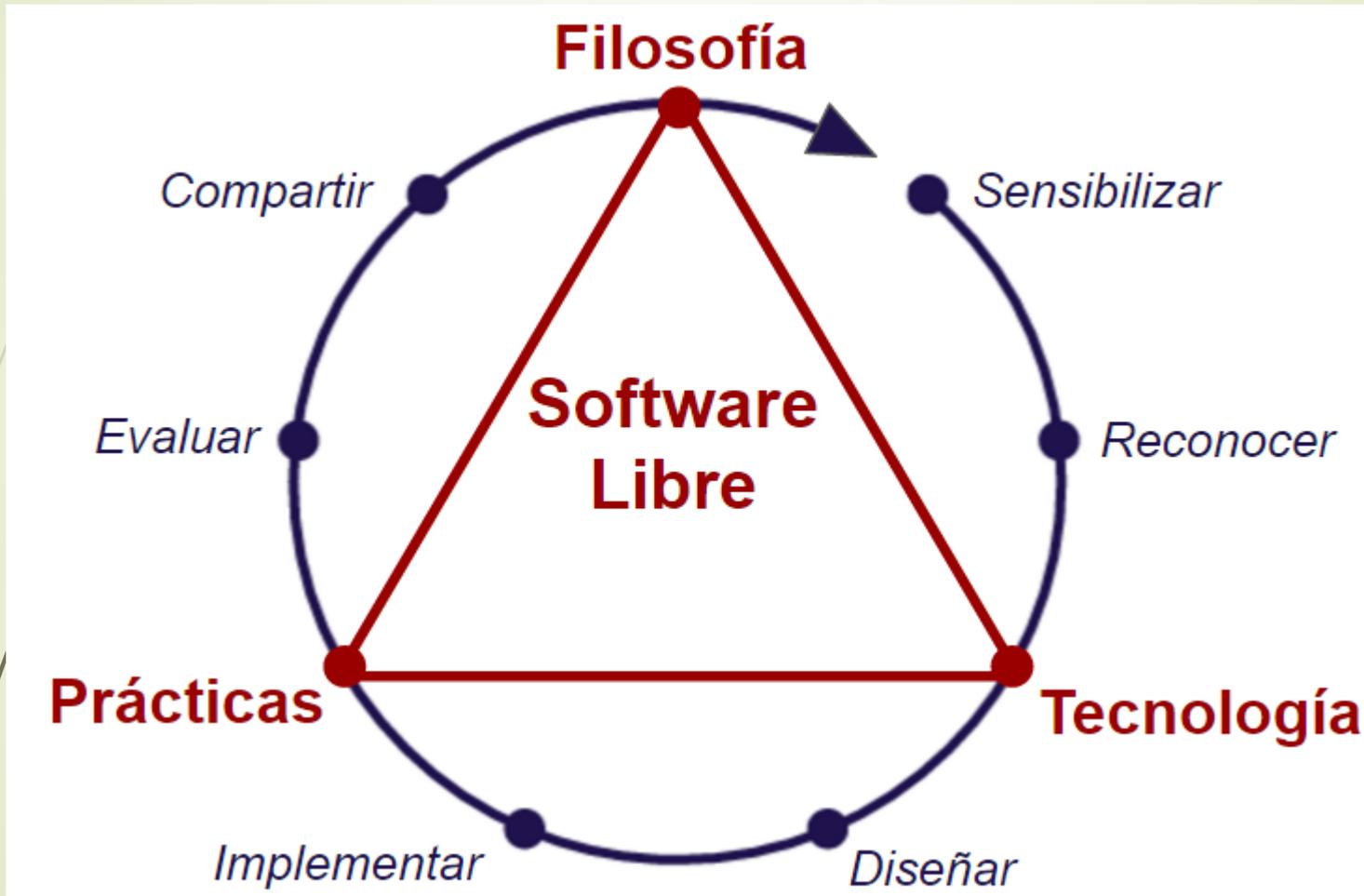
COMPONENTES



MOMENTOS

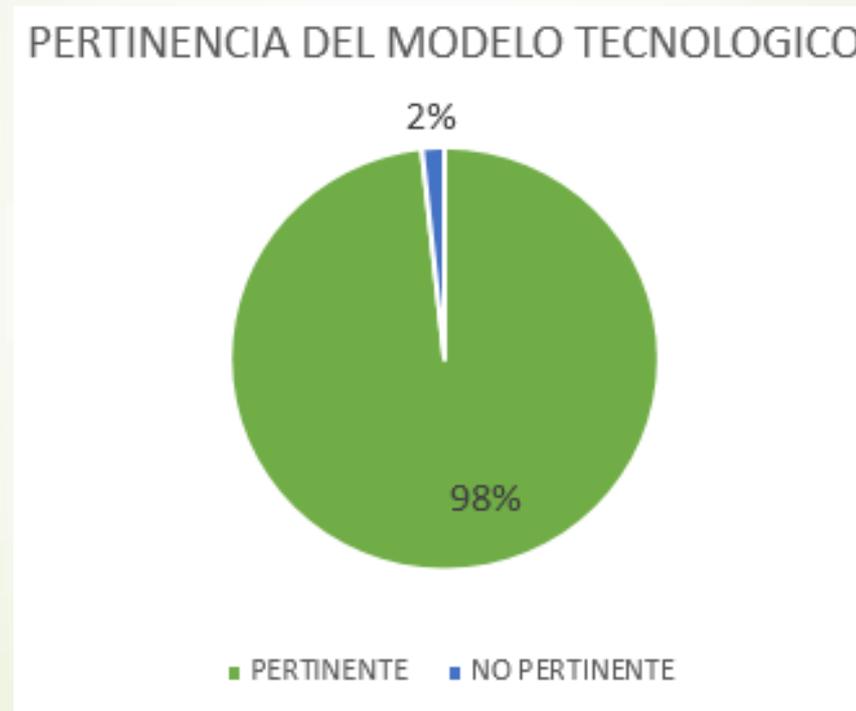


MODELO



Evaluación del modelo

Docentes:



Evaluación del modelo

► Docentes:

Momento	# Es Pertinente	% Es Pertinente	# No es pertinente	% No es pertinente
Sensibilizar	58	98%	1	2%
Reconocer	58	98%	1	2%
Diseñar	58	98%	1	2%
Implementar	58	98%	1	2%
Evaluar	58	98%	1	2%
Compartir	59	100%	0	0%

Evaluación del modelo

► Docentes:

¿Qué momento considera Usted hace falta en el modelo?, Por favor describir brevemente.	Asociado al Momento
Actualizar equipos.	Implementar
Capacitar	Implementar
Compartir	Compartir
Crear	Implementar
Actualización y profundización	Implementar
Socializar experiencias	Evaluar, compartir
Seguimiento continuo	Implementar
Contextualizar rural y urbano	Diseñar, implementar
Formación	Implementar

Evaluación del modelo

- Académicos / Investigadores:
 - Ing. Electrónica y Tel con Mg en Educación.
 - Lic. Informática con Mg Docencia universitaria.
 - Lic. Educación con Mg en Educación.

Momento	# Es Pertinente	% Es Pertinente	# No es pertinente	% No es pertinente
Sensibilizar	3	100%	0	0%
Reconocer	3	100%	0	0%
Diseñar	3	100%	0	0%
Implementar	3	100%	0	0%
Evaluar	3	100%	0	0%
Compartir	3	100%	0	0%

Evaluación del modelo

► Académicos / Investigadores:

¿Qué momento considera Usted hace falta en el modelo?, Por favor describir brevemente.	Asociado al Momento
Visitas en situ en donde se debe acercarse a las IES de la ciudad para verificar que los momentos sí se están aplicando y ver más el contexto educativo	Diseño, implementación, evaluación
Un momento de seguimiento/monitoreo, el cual tiene que ver con: ¿Qué pasa o sucede en un periodo posterior cuando se han agotado los otros momentos? En términos si el proceso que se llevó a cabo con los participantes se continúa, hacia dónde apunta, prevalece, es duradero o sencillamente se retorna a tradicionales prácticas previas a la implementación de esta iniciativa.	Diseñar, evaluar



Evaluación del modelo

- ▶ Académicos / Investigadores:
 - ▶ Observaciones:
 - ▶ Acompañamiento y/o seguimiento.
 - ▶ Mecanismos para monitorear la aplicación del modelo.
 - ▶ Concretar intencionalidad.
 - ▶ Evaluar y demostrar en la práctica el modelo.
 - ▶ Quien lo lidere debe estar ya convencido del Software Libre.



Conclusiones

- ▶ Se deben plantear estrategias desde el Ente Territorial para mantener actualizado el inventario de dispositivos tecnológicos.
- ▶ Fortalecer la apuesta formativa de la comunidad educativa desde quienes generan los programas con estrategias contextualizados para mejorar el proceso de apropiación.
- ▶ Generar ambientes colaborativos desde quienes generan los programas para fomentar la creación, el compartir y generar compromiso con las iniciativas.
- ▶ Lo realmente importante no son las TIC sino lo que las personas puedan o quieran hacer con ellas.



GRACIAS ...