

Tecnologías Educativas y Estrategias Didácticas en el Colegio Guillermo León Valencia: Criterios de selección

Isabel Rivero Cárdenas

15 de noviembre del 2012



TECNOLÓGICO DE MONTERREY

EGE

Escuela de Graduados en Educación

El problema (Antecedentes)

- Plan de Gestión de TIC (2009): Trabajo conjunto de la Gestión Directiva, Administrativa y Financiera, de Comunidad y Académica.
- Proyecto TemaTICas (MEN, s.f.): Formación a Directivos Docentes en estrategias para uso pedagógico de las TIC en el contexto educativo y para el mejoramiento institucional.
- Programas de formación en TIC: A Que Te Cojo Ratón (AQTCR), Computadores Para Educar (CPE), Intel Educar, Ruta de apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente.

El problema (Atenuantes)

- Disponibilidad y diversidad de medios y recursos, algunos de ellos subutilizados.
- Incorporación de TIC, recurriendo a todo tipo de medios, recursos y materiales, físicos o digitales.
- Uso masivo de recursos tecnológicos, desconociendo los potenciales didácticos y pedagógicos.
- Parcial desconocimiento de procedimientos de búsqueda, selección y utilización de recursos y materiales.
- Creencia de que se requiere dotación e innovación educativa.
- No hay un proyecto estructurado de Tecnología Educativa.

La pregunta y Objetivo general



¿Qué factores y criterios se deben tener en cuenta en la selección de estrategias didácticas para la implementación proyectos de tecnología educativa?

Describir los factores y criterios que inciden en la selección de estrategias didácticas, recursos didácticos y tecnologías educativas, que apoyen los procesos de enseñanza-aprendizaje, para la implementación de proyectos de tecnología educativa en el Colegio Guillermo León Valencia de Duitama.



Los objetivos específicos

Identificar

- Características de: el contexto, los docentes y los recursos físicos y tecnológicos.

Describir

- Uso dado a las tecnologías existentes y disponibles en la institución.

Presentar

- Relación de recursos y tecnologías educativas implementando estrategias didácticas.

La Literatura (Estrategias en Educación)

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y TIC

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

- “...procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (en **Díaz y Hernández, 2009, p. 2**),
- “...procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje” (**ITESM, S/F, p. 5**).

Fandos, Jiménez y González (2002) y Area y otros (2010), Coll (2004):

- Autonomía – colaboración
- Búsqueda, análisis y selección
- Reelaboración y publicación
- Competencias informacionales y digitales
- Transformación de la E-A

Competencias: saber, saber-hacer, ser, saber-convivir

La Literatura (Tecnología Educativa, TE)

- **Santos (2000), Cabero et al. (1999), Valcárcel (2002) y Area (2009):** La TE es el medio que establece un camino entre las ciencias educativas y sus aplicaciones para resolver problemas de aprendizaje, para representar, difundir y acceder a información y conocimientos, en diferentes contextos educativos.
- **Jaramillo, Castañeda y Pimienta (2009):** Búsqueda-publicación, material de apoyo, interacción virtual, evaluación
- **Valverde, Garrido y Fernández (2010):** Integración Curricular de las TIC (ICT) introduciendo el dominio de la TE en el modelo TPCK (*Technological-Pedagogical-Content-Knowledge*)
- **MEN (2008), MINTIC (2008):** Competencias docentes con el PNTIC, Ruta de apropiación de TIC
- **IIPE (2007):** Etapas y Categorías de desarrollo de TIC (INTEGRA)

La Literatura (Medios, recursos y materiales didácticos)

- **Cabero et al., 1999:** Elementos curriculares en un contexto educativo, relacionado con otros componentes, que propician el desarrollo de habilidades cognitivas para el aprendizaje.
- **Cacheiro (2011):** Clasificación de Recursos TIC de Información (RI), de Colaboración (RC) y de Aprendizaje (RA).
- **Ospina (s/f):** Selección orientada al uso, forma de organizarlos, como respuesta a la E-A y a la metodología empleada.
- **Ballesta (s/f):** Selección de estrategias de uso en función de las características de los estudiantes, objetivos y contenidos.
- **Area (2009), Marquès (2000), Universidad de Sevilla (s/f):** selección en base al contexto instruccional, características y necesidades de la población estudiantil.

El método (Mixto)

Cuantitativo

- **Diseño:** Descriptivo, no experimental y transversal
- **Instrumentos:** Cuestionarios
- **Muestreo:** No probabilístico

Cualitativo

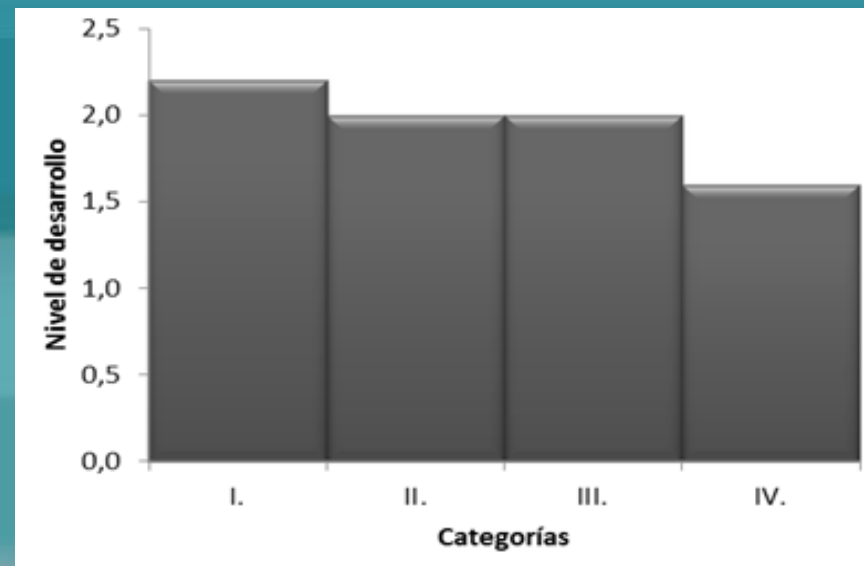
- **Diseño:** Etnográfico (contexto particular)
- **Instrumentos:** Revisión documental, Entrevista estructurada
- **Muestra:** Jefes de Área (9)

Los resultados (Cuantitativos)

A. CUESTIONARIO DE GESTIÓN TIC

Los resultados de la valoración de los diferentes criterios permiten ubicar a la Institución en un nivel de desarrollo de las TIC.

Se obtiene un promedio general de **1,95** en Gestión TIC: es decir, entre una etapa Inicial e Intermedia.



- I. Gestión y Planificación
- II. Las TIC y el desarrollo curricular
- III. Desarrollo profesional de los docentes
- IV. Cultura escolar en materia de TIC

Los resultados (Cuantitativos)

B. CUESTIONARIO PARA DOCENTES

Desde 5 ejes de análisis:

1. Caracterización de los docentes

2. Recursos y materiales didácticos

Dio respuesta a: *¿Cuál es el principal uso se le da a las tecnologías existentes en la institución?*

Recursos Físicos	Recursos Digitales
Más usados	
DVD (91,2%) Video beam (88,2%) Televisor (86,8%) Portátil (85,3%)	Presentaciones (85,3%) Videos (82,4%) Mapas conceptuales (72,1%)
Menos Explorados	
Tablero digital Otros: Tablet y celulares	Laboratorios virtuales Otros: Cursos On-line
Principales Usos	
Realizar consultas (98,5%)	
Preparar guías, talleres y evaluaciones (95,6%)	
Elaborar material de apoyo ((94,1%)	
Publicar información (25%)	

Los resultados (Cuantitativos)

3. Tecnologías educativas

Grado de implementación de las TIC

- Las TIC en el trabajo de aula (95,6%)
- Planes de acción para incorporarlas (84,8%)
- Los estudiantes usan los recursos y materiales de las TIC (84,8%)

4. Estrategias didácticas

Grado de aceptación para aplicar estrategias didácticas junto con las TIC

Es posible incorporarlas en el desarrollo de diferentes estrategias (98,5%)

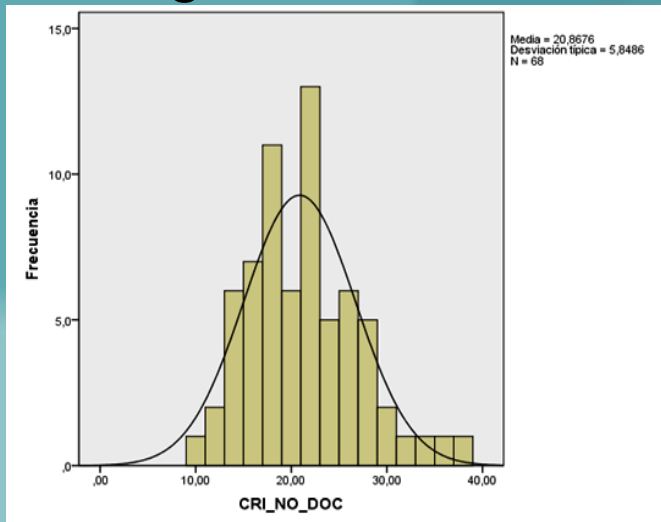
5. Criterios y factores de selección de estrategias y materiales didácticos

Los resultados (Cuantitativos)

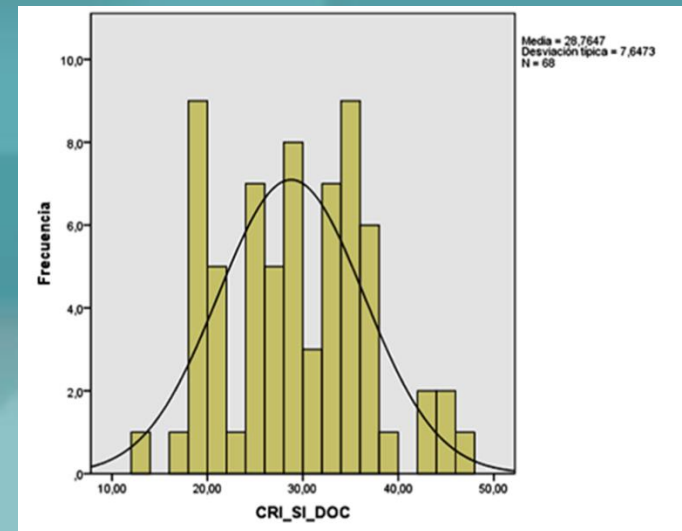
5. Criterios y factores de selección de estrategias y materiales didácticos

NO dependen del docente:
condiciones técnicas y
tecnológicas de la institución

SI dependen del docente: Su
iniciativa y disposición



El 85% de los docentes están totalmente de acuerdo o de acuerdo con los factores expuestos.



El 92% de los docentes están totalmente de acuerdo o de acuerdo con los factores expuestos.

Los resultados (Cualitativos)

A. GUIA DE REVISIÓN DE INVENTARIOS

Dio respuesta a: *¿Qué características del contexto escolar (físicas, humanas, técnicas y tecnológicas) influyen en la selección de tecnologías educativas?*

Adicionalmente:

Textos, materiales impresos, audios, audiovisuales, software.

CATEGORIA:

Recursos físicos y Tecnológicos

B. GUIA DE REVISIÓN DOCUMENTAL: PLANES AREA

Dio respuesta a: *¿Qué estrategias didácticas se consideran apropiadas para ser implementadas utilizando una determinada tecnología educativa?*

Adicionalmente:

Ambientes, materiales didácticos, recursos TIC

Prevalece: *no inclusión de las TIC*

CATEGORIAS:

Estrategias didácticas, Ambientes de aprendizaje, Recursos TIC

Los resultados (Cualitativos)

C. GUIA DE ENTREVISTA PARA DOCENTES

Ideas representativas (preguntas 3, 4, 5, 8, 10 y 14):

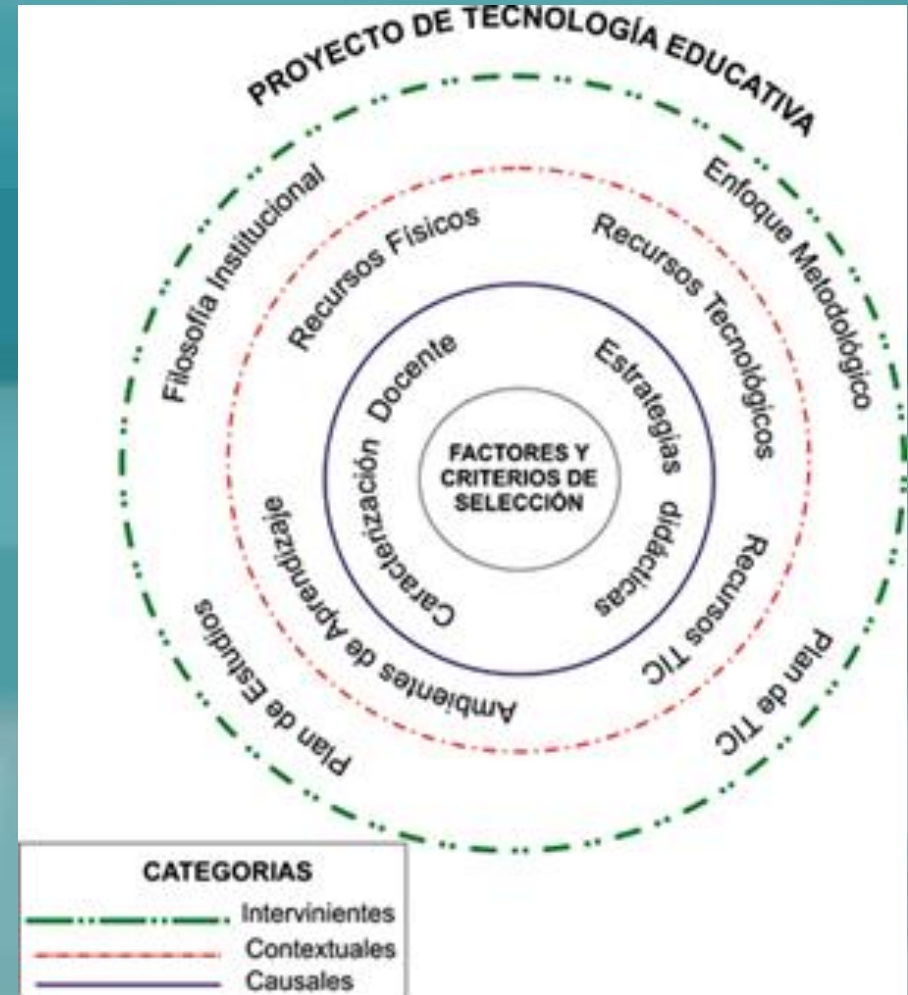
- ✓ Enfoque metodológico de Pedagogía Activa y modelo Enseñanza para la Comprensión, guían el desarrollo de contenidos, la selección de estrategias y actividades de E-A. El estudiante es agente activo.
- ✓ Las estrategias: Explicación inicial, desarrollo (trabajo individual y en equipo, exploración, seguimiento), retroalimentación.
- ✓ Todas las áreas utilizan recursos, materiales y medios de Internet.
- ✓ Selección de recursos ligada al manejo y fácil acceso a los recursos.

“Los jóvenes de hoy requieren materiales atractivos, interactivos, que desarrollen competencias y habilidades en los estudiantes”

(Jefe de Área Tecnología e Informática y Técnicas).

Triangulación

- **Relaciones causales:** dependen del docente, caracterización y proceso de enseñanza
- **Relaciones contextuales:** dependen de las condiciones propias de la institución.
- **Relaciones intervinientes:** aspectos a tener en cuenta para implementar Proyectos de Tecnología Educativa



Los Hallazgos y conclusiones

- El Plan de Gestión de TIC requiere atención en la categoría: Cultura escolar en materia de TIC. Fue evaluada de acuerdo a los criterios en un nivel medio de desarrollo.
- Hay docentes competentes en TIC para desarrollar actividades pedagógicas y cuentan con los recursos (propios o institucionales) para planificar metodologías y estrategias didácticas en diferentes ambientes de aprendizaje.
- Falta apropiación e incorporación de las TIC en la E-A.
- La infraestructura tecnológica está acorde con la población estudiantil y docente.

Los Hallazgos y conclusiones

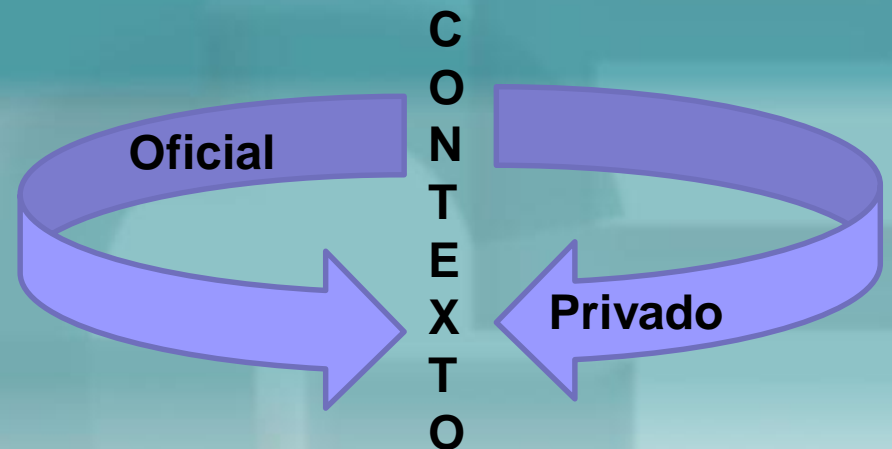
- No se evidencia la integración de las TIC en el currículo, y criterios como uso de diferentes sistemas simbólicos, navegabilidad y adaptabilidad de los recursos, están aislados.
- Aparecen diferentes criterios de selección de estrategias y recursos didácticos de las TIC que dependen del saber (conocimiento) y quehacer (práctica) del docente.
- La planeación de aula: logros, indicadores de desempeño, contenidos, metodologías y estrategias requiere de las competencias y habilidades previas de docentes y estudiantes para implementar y utilizar las TIC en el proceso formativo.
- Objetivos alcanzados al abordarse desde diferentes instrumentos y métodos de investigación.

Recomendaciones

- Las TIC: elementos mediadores y didácticos que favorecen la comunicación, la enseñanza y los aprendizajes; un aliado o “amigo” en las aulas.
- En la selección de recursos, estrategias de enseñanza y materiales didácticos debe tener en cuenta el contexto (curricular y sociocultural).
- Se requieren cambios de actitud en las formas de enseñar (metodologías y estrategias) y de aprender de los estudiantes.
- Identificar y clasificar los Recursos de Información, de Colaboración y de Aprendizaje, para apoyar la tarea docente.
- Unificar criterios para diferenciar conceptos relacionados con técnica y estrategias y recursos con herramientas.

Estudios futuros

- Estudio experimental, en aula, áreas o niveles formativos, para valorar la incidencia de la selección de tecnologías y recursos TIC para la interacción, aprendizaje colaborativo y desarrollo de la autonomía (Blogs, Wikis, Webquest).
- Estudio comparativo con instituciones privadas, para determinar si las características contextuales, inciden en la selección de estrategias, recursos y materiales didácticos.



GRACIAS!