

# Lineamientos de Diseño, Implementación y Evaluación de Estrategias Pedagógicas Innovadoras mediadas por el uso de TIC

*Autores*

*Gilberto Gonzalez Garcia*

*Luis Eduardo Lobo Pedraza*

*Coautores*

*Marlene Ballestas Rodríguez*

*Weismar Bustamante de Arenas*





*Lineamientos de Diseño, Implementación y Evaluación  
de Estrategias Pedagógicas Innovadoras  
mediadas por el uso de TIC*

*Autores*

*Gilberto Gonzalez Garcia*

*Luis Eduardo Lobo Pedraza*

*Coautores*

*Marlene Ballestas Rodriguez*

*Weismar Bustamante de Arenas*

*Diagramación*

*José David Bobadilla Barreto*



Esta obra se distribuye bajo una licencia Creative Commons Atribución, no comercial, sin obras derivadas 2.5 Colombia, usted es libre de compartir, distribuir, exhibir o implementar sin permiso alguno. Se exige la atribución o citación de la obra en cualquier uso que se le dé. No se permite su uso comercial alguno salvo los costos que se puedan acarrear por su impresión, fotocopiado o reproducción a papel.

# Introducción

*Durante el desarrollo de su actividad académica, el docente regularmente se encuentra con una serie de dificultades que le impiden acercarse adecuadamente a sus estudiantes para lograr el propósito educativo previamente establecido. La mayoría de las veces estos inconvenientes surgen como resultado de lo que algunos han denominado la brecha generacional; la cual, desde el punto de vista académico, puede definirse como la desconexión cognitiva entre el docente y los estudiantes resultante de las diferencias entre el momento histórico en que el primero recibió su formación y el momento histórico en que el segundo se educa, situación que viene acompañada con dos elementos agravantes, los avances producidos entre los modelos pedagógicos y las tecnologías utilizadas para la formación del uno y del otro. Por tal razón, las estrategias pedagógicas y las TIC, no sólo son los elementos fundamentales para lograr el acercamiento entre los dos actores, sino que, orientadas y utilizadas correctamente en diferentes escenarios académicos permitirán que los estudiantes desarrollen habilidades mentales superiores, como el pensamiento crítico, la metacognición y el pensamiento complejo, entre muchas otras, que les ayudarán a despertar la capacidad para aprender autónomamente a lo largo de toda la vida.*

*Esta cartilla es el resultado del proyecto de investigación PERTINENCIA DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS MEDIADAS POR EL USO DE TIC PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS Y CIUDADANAS EN ESTUDIANTES DE 6° y 7° DE LAS ESCUELAS INNOVADORAS DEL CIER NORTE, desarrollado por la Institución Universitaria ITSA, y pone a consideración de los lectores, lo que en el marco de los resultados de dicha investigación, surgen como los Lineamientos de Diseño, Implementación y Evaluación de Estrategias Pedagógicas Innovadoras Mediadas por el Uso de TIC, para que el docente pueda hacer la apropiación pedagógica de las TIC, así como su incorporación e integración exitosa en los múltiples escenarios académicos en que se desarrolla la educación del siglo XXI.*

*La cartilla inicia con un conjunto de definiciones necesarias para establecer los conceptos sobre los cuales se trabajará, estos incluyen Estrategia Pedagógica, Estrategia Pedagógica medida por TIC, entre otras. Continúa estableciendo unos lineamientos de diseño de la estrategia pedagógica, que deberán ser tenidos en cuenta para lograr el éxito de la misma. Después se establecen los criterios para evaluar la estrategia propuesta con base en la Matriz de Pertinencia y Aportes de Estrategias Pedagógicas Mediadas por TIC para el Desarrollo Transversal de Competencias Básicas y Ciudadanas Desde Diferentes Áreas del Conocimiento, instrumento que le permite al docente evaluar la pertinencia de la estrategia no solo desde su área específica de conocimiento, sino también como aporta al desarrollo de competencias básicas y ciudadanas desde otros campos de formación. Por último, se ofrece una guía para sistematizar la estrategia, con el fin de que quede evidencia del trabajo del docente y no sea olvidada después de ser aplicada.*





## *¿Qué es una estrategia pedagógica?*

*El primer concepto a revisar es el de estrategia pedagógica. Existen varios conceptos que se pueden encontrar en la literatura; no obstante, para este proyecto se planteó el siguiente.*

*Una estrategia pedagógica es el conjunto de acciones y propósitos planificados, organizados, y orientados por un maestro, con el fin de promoverlos activamente en diferentes entornos académicos para desarrollar habilidades mentales superiores en los estudiantes, que les permitan aprender autónomamente a lo largo de toda la vida.*



*Ahora bien, se hace necesario poder identificar que es una estrategia pedagógica mediada por TIC*



# Estrategias pedagógicas mediadas por TIC

Las estrategias pedagógicas mediadas por el uso de TIC se caracterizan por ser el conjunto de acciones y propósitos planificados, organizados, y orientados por un maestro, utilizando las TIC como herramientas de mediación educativa, con el fin de promoverlos activamente en diferentes entornos académicos para desarrollar habilidades mentales superiores en los estudiantes, que les permitan aprender autónomamente a lo largo de toda la vida.

## Herramientas TIC

Hardware

Software

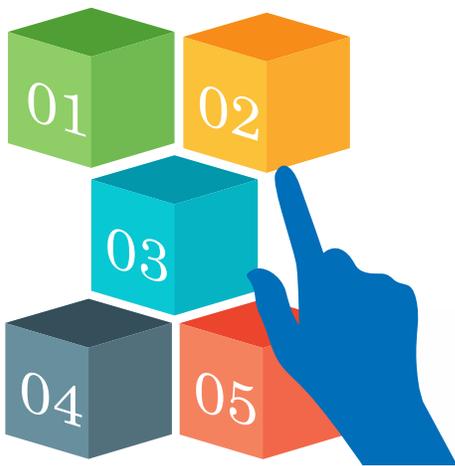
Herramientas de comunicación

La utilización de las TIC como herramientas de mediación educativa implica su apropiación pedagógica por parte de maestros y estudiantes para descubrir novedosos aplicativos y entornos virtuales que faciliten el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas desde diferentes áreas del conocimiento; las cuales deben socializarse permanentemente ante la comunidad académica



# Estrategia Pedagógica Innovadora

*Después de revisar el anterior concepto, entonces surge otro interrogante y es como hacer que la estrategia pedagógica planteada sea innovadora.*



*Una estrategia pedagógica innovadora es el conjunto de acciones y propósitos educativos novedosos orientados por un maestro en diferentes entornos académicos, con el fin de promover un cambio significativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje y el mejoramiento continuo de las habilidades cognitivas de los estudiantes.*

# Estrategia Pedagógica Exitosa

*De acuerdo con Gilma Mestre, Davy Díaz y Gonzalo Garzón (2014, p. 3) en su propuesta El Proyecto de Aula: Una Estrategia Didáctica Exitosa para una Práctica Educativa Innovadora, "para que un proyecto de aula en TIC sea considerado una experiencia significativa, (...) éste debe destacarse por ser innovador y creativo en el uso de los recursos digitales para propiciar aprendizajes activos que promueven el pensamiento crítico y analítico".*



## Estrategia Pedagógica Innovadora

Una estrategia pedagógica es exitosa cuando, después de haber sido sometida a un proceso de socialización ante la comunidad académica que la creó, ésta logra impactar positivamente al interior de la misma institución, se da a conocer ante otras comunidades académica a través de su divulgación en congresos y artículos científicos, se evidencia científicamente su efectividad y es tomada como referente para ser replicada ampliamente en otras comunidades académicas nacionales e internacionales.



## Diseño de la estrategia pedagógica mediada por TIC

Para el diseño de una estrategia pedagógica mediada por TIC se deben establecer un conjunto de elementos a evaluar antes, durante y posterior a la sesión mediada a través de TIC. Se hace necesario también realizar una buena planeación de las actividades, propósitos, herramientas, tiempos de ejecución, etc.



# 1

Tenga en cuenta los siguientes aspectos para el diseño de la estrategia:

- Propósito de la actividad
- Recursos a utilizar (equipos, software, espacio) y disponibilidad de los mismos
- Actividades o acciones en orden cronológico en el cual se realizará la clase
- Tiempo requerido para cada momento de la clase (inicio, desarrollo y cierre)
- Relación de número de estudiantes por recurso
- Diseño del contenido o adaptación del contenido (este contenido estará disponible únicamente en la institución o también fuera de ella)
- Resultado esperado de la actividad en el método pedagógico

Para facilitar el registro de esta información puede utilizar el instrumento *Matriz de Aporte y Estrategias Pedagógicas* y ubíquese en la hoja de *Definición*, allí podrá registrar la información correspondiente a la estrategia pedagógica mediada por TIC.



PLANEADOR DE LA ESTRATEGÍA PEDAGÓGICA MEDIADA POR TIC		
DOCENTE		1
INSTITUCIÓN EDUCATIVA		2
GRADO	3	ÁREA
TÍTULO DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA		5
PROPOSITO DE LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA		6
ACTIVIDADES		
1	7	
2		
3		
4		
HERRAMIENTAS TIC A UTILIZAR		
1	8	
2		
3		
4		
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA		
Momento	Descripción	Tiempo Aproximado
Apertura	9	10
Desarrollo		
Cierre		
FUENTES DE INFORMACIÓN		
1	11	
2		
3		
4		



- 1** *En este campo se coloca el nombre del docente quien desarrollará la estrategia pedagógica*
- 2** *En este campo se coloca el nombre de la institución educativa en la cual se desarrollará la estrategia pedagógica*
- 3** *En este campo se selecciona de una lista desplegable el grado al cual va dirigido la estrategia pedagógica*
- 4** *En este campo se selecciona el área a la cual va dirigida la estrategia pedagógica*
- 5** *En este campo se coloca el título de la estrategia pedagógica mediada por TIC. El título, preferiblemente, debe dar cuenta del propósito educativo, de la mediación TIC principal escogida y de la problemática social adicional que se quiera resolver.*
- 6** *En este campo se define el propósito educativo de la estrategia pedagógica asociado a la mediación TIC. Se debe definir el propósito educativo de la estrategia haciendo alusión inicialmente al problema académico identificado como el fin, asociándolo directamente a la mediación TIC escogida; y, a continuación en caso de existir, presentar la problemática social como una medición auxiliar para resolver la dificultad académica señalada.*
- 7** *En esta sección se definen las actividades a ser desarrolladas durante la implementación de la estrategia pedagógica. El listado de actividades a desarrollar en la estrategia pedagógica está directamente relacionado con el propósito educativo y la problemática social que se pretenda abordar.*
- 8** *En esta sección se registra el listado de herramientas TIC a utilizar como mediación en la aplicación de la estrategia pedagógica. Las mediaciones TIC recomendadas dependen de la afinidad tecnológica, pedagógica y el dominio que el docente tenga de las mismas.*
- 9** *En esta sección se describe cómo se desarrolla la estrategia pedagógica mediada por TIC en distintos momentos de la clase.*
- 10** *En esta sección se definen los tiempos aproximados de duración de cada uno de los momentos de la clase.*
- 11** *En esta sección se registran las fuentes de información tales como enlaces a fotos, videos, datos publicados en páginas web, blogs personales, canales de Youtube, redes sociales y otros medios de comunicación.*

# 2

*Durante el desarrollo de la clase es importante que el docente siga de cerca lo desarrollado por los estudiantes, con el fin de que estos estén enfocados y orientados hacia el objetivo planteado como resultado esperado y finalidad de la actividad.*

# 3

*Al finalizar la actividad se realizará la evaluación de la pertinencia de la estrategia planteada con el fin de verificar que la actividad que se realizó tuvo o no un impacto positivo en la población estudiantil. Entre los elementos a medir se encuentran\*:*

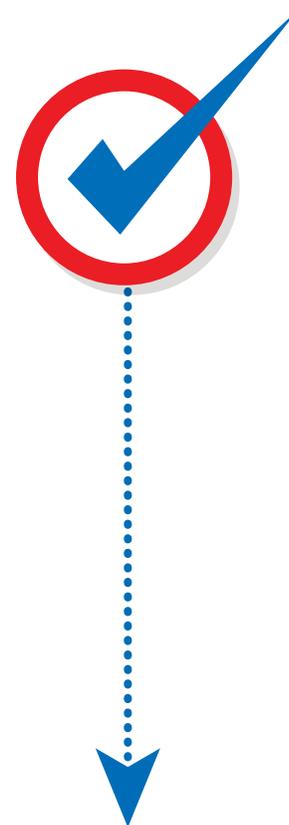
- *Habilidades aprendidas por el estudiante (orientadas a las habilidades del siglo XXI, solución de problemas, pensamiento crítico, literatura digital, colaboración y comunicación)*
- *Actitudes de aprendizaje en TIC*
- *Habilidades en Información y comunicación aprendidas*
- *Tasa de desempeño de los estudiantes durante el desarrollo de la actividad mediada por TIC*

\* International Institute for Communication and Development, 2014, Wagner, y otros, 2005

*Una vez establecidos cada uno de estos criterios de diseño es el momento de evaluar la pertinencia de la estrategia.*



A continuación, se toma el listado del conjunto de acciones o actividades cronológicas planificadas para la estrategia pedagógica durante su diseño; y se procede a correlacionar dichas actividades con los criterios de evaluación contenidos en la Matriz de Aportes. Para lo cual debe ubicarse en la hoja de Aportes y comience a verificar que el Criterio de Evaluación coincide con lo que se realiza en la actividad, si es así se procede a colocar una X en la columna Aporte, en caso de que esa acción tenga aporte en algún otro criterio debe colocar la X en el espacio respectivo; luego se describe como esa acción permite alcanzar esa competencia en la columna de Justificación; en caso de que alguna otra acción también aporte en esa columna, se agregará la descripción del aporte junto a la que se encuentre previamente; así mismo escriba en la columna Actividades Relacionadas, el número de la actividad que se relaciona con ese aporte, en caso de haber más de una actividad relacionada, sepárelas por coma. Posteriormente, continúe con la siguiente acción, realizando el proceso anterior.



## Evaluación de la Pertinencia de la estrategia pedagógica

Evaluar la pertinencia de las estrategias pedagógicas mediadas por el uso de TIC con el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, implica la verificación de que dichas estrategias producen competencias desde las diferentes áreas del conocimiento. Para ello se diseñó una “Matriz de Aportes Transversales de Competencias Básicas y Ciudadanas de la Estrategia Pedagógica”, la matriz cuenta con una columna Matriz de Variables de Estándares de Competencias Básicas y Ciudadanas para Estudiantes de 6° y 7° Grado, donde se encuentran definidas las áreas, estándares y criterios de dichos estándares. Una celda donde se asigna el nombre de la estrategia, institución y grado al cual va dirigida la misma.

A continuación se describen cada una de las partes de la matriz

MATRIZ DE APORTES TRANSVERSALES DE COMPETENCIAS BÁSICAS Y CIUDADANAS DE LA ESTRATEGIA PEDAGOGICA							
MATRIZ DE VARIABLES DE ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS BÁSICAS Y CIUDADANAS PARA ESTUDIANTES DE 6° Y 7° GRADO				NOMBRE DE LA ESTRATEGIA			
				1			0
				INSTITUCIÓN EDUCATIVA			GRADO
				2			0
ITEM	ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	VARIABLES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	APORTE	JUSTIFICACIÓN	ACTIVIDADES RELACIONADAS	% APORTE
1	LENGUA CASTELLANA	Producción Textual Oral	Conozco y utilizo algunas estrategias argumentativas que posibilitan la construcción de textos orales en situaciones comunicativas auténticas.	4	5		6 0,0%
		Producción Textual Escrita	Produzco textos escritos que responden a necesidades específicas de comunicación, a procedimientos sistemáticos de elaboración y establezco nexos intertextuales y extratextuales.				
		Comprensión e Interpretación Textual Escrita	Comprendo e interpreto diversos tipos de texto, para establecer sus relaciones internas y su clasificación en una tipología textual.				
		Comprensión e Interpretación Textual Oral	Reconozco la tradición oral como fuente de la conformación y desarrollo de la literatura.				
		Comprensión Literaria	Comprendo obras literarias de diferentes géneros, propiciando así el desarrollo de mi capacidad crítica y creativa.				
		Medios de Comunicación Verbal	Caracterizo los medios de comunicación masiva y selecciono la información que emiten para clasificarla y almacenarla.				
		Medios de Comunicación No Verbal	Relaciono de manera intertextual obras que emplean el lenguaje no verbal y obras que emplean el lenguaje verbal.				
		Ética de la Comunicación	Reconozco, en situaciones comunicativas auténticas, la diversidad y el encuentro de culturas, con el fin de afianzar mis actitudes de respeto y tolerancia.				



## Evaluación de la Pertinencia de la estrategia pedagógica

- 1 Se coloca en este espacio el nombre de la estrategia pedagógica
- 2 Se coloca en este espacio el nombre de la institución educativa en la cual se aplicará la estrategia
- 3 Se coloca en este espacio el curso en el cual se aplica la estrategia, tenga en cuenta que la matriz solo contiene los estándares para los grados sexto y séptimo.
- 4 En esta columna se coloca una X si la acción o actividad definida coincide con el criterio de evaluación de esa competencia
- 5 En esta columna se coloca la justificación de como esa acción o actividad aporta en el alcance de dicha competencia
- 6 Esta columna muestra el porcentaje de aporte en el área en la cual se encuentran definidas ese conjunto de competencias



Al finalizar encontrará en la columna % Aporte, el porcentaje de la pertinencia por área, lo que le permite hacerse a una idea de qué tan pertinente es la estrategia dentro del área para la cual se diseñó la estrategia, pero también cómo aporta en las demás áreas. Finalmente, verifica el porcentaje de aportes de la estrategia en las cinco áreas, Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Ciudadanas, y se divide sobre el total de estándares definidos para ellas, dando como resultado el porcentaje de transversalidad, o capacidad de la estrategia pedagógica estudiada para el desarrollo transversal de competencias básicas y ciudadanas.



5	COMPETENCIAS CIUDADANAS	Convivencia y Paz	Contribuyo, de manera constructiva, a la convivencia en mi medio escolar y en mi comunidad (barrio o vereda).				
		Participación y Responsabilidad Democrática	Identifico y rechazo las situaciones en las que se vulneran los derechos fundamentales y utilizo formas y mecanismos de participación democrática en mi medio escolar.				0,0%
		Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias	Identifico y rechazo las diversas formas de discriminación en mi medio escolar y en mi comunidad, y analizo críticamente las razones que pueden favorecer estas discriminaciones.				
PORCENTAJE DE TRANSVERSALIDAD							0,0%

## Lineamientos recomendados para la evaluación de estrategias pedagógicas mediadas por TIC:

El proceso de evaluación de estrategias pedagógicas mediadas por el uso de TIC debe orientarse desde el enfoque que denominamos la Evaluación Autoformativa -EAF-, que conjuga la unión sinérgica de las estrategias pedagógicas mediadas por el uso de TIC con el desarrollo de la creciente capacidad de los estudiantes para ayudar a dirigir su propio proceso de formación enmarcado en el criterio del aprendizaje autónomo a lo largo de toda la vida y el mejoramiento continuo hacia la búsqueda de la excelencia.

Desde esta perspectiva, la EAF promueve la participación activa del estudiante para alcanzar los objetivos propuestos desde el Ministerio de Educación Nacional -MEN-, haciendo aportes significativos al docente para el mejoramiento del proceso de diseño e implementación de estrategias pedagógicas mediadas por el uso de TIC que posibiliten en ellos el desarrollo de habilidades mentales superiores, como el pensamiento crítico, la metacognición y la autonomía intelectual requerida para la autoevaluación de los resultados de su propio proceso de formación.

Se proponen los siguientes lineamientos para la evaluación:





## La autorregulación diagnóstica:

*Es el proceso de evaluación, realizado por el docente, que conlleva a la determinación de un diagnóstico inicial del estudiante, con el fin de determinar sus conocimientos previos, y de un diagnóstico permanente para revisar su progreso respecto a las competencias o indicadores de logros propuestos. Este proceso se realiza, no con miras a la calificación del estado académico del estudiante como bueno, regular o malo, sino con el propósito de que el mismo educando se haga consciente de sus limitaciones y ayude al docente a hacer los ajustes respectivos, hasta garantizar que alcance las competencias requeridas por su campo de formación.*

*La autorregulación diagnóstica tendrá en cuenta aspectos tales como: el trabajo autónomo del estudiante; su participación, interés, creatividad, iniciativa y actitudes asumidas durante las clases; las habilidades y destrezas mostradas en la solución de ejercicios, problemas y talleres en el aula; su manera de interpretar y solucionar las situaciones problemáticas y estudios de casos propuestos; su capacidad de razonamiento lógico y crítico; la forma en que utiliza las herramientas y mediaciones TIC disponibles; las exposiciones y evaluaciones escritas; su participación en los debates realizados en clase y en los foros virtuales; así como su producción investigativa.*



## La autorregulación personal

*Corresponde a la autoevaluación, justa y honesta, que se aplica el mismo estudiante, preliminarmente a través de un diagnóstico inicial, al igual que en el caso anterior, con miras a determinar los conocimientos previos que tiene al comenzar su proceso de formación, y posteriormente mediante un diagnóstico constante que le permitirá, con el apoyo institucional, reorientar las estrategias pedagógicas que lo llevarán a alcanzar*

*las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales propuestas. El éxito de la autoevaluación depende fundamentalmente del grado de motivación que el docente logre despertar en el estudiante. Para lograrlo, como primera medida, debe demostrarle que efectivamente su propósito es verificar el nivel de desarrollo y apropiación de sus competencias y que, por lo tanto, una valoración negativa no busca rajarlo, sino brindarle una nueva oportunidad de superar sus propias limitaciones. Como segunda instancia, debe concientizarlo de que a la única persona que pretendería engañar con una valoración contraria al verdadero nivel de desarrollo de sus competencias sería a él mismo; porque al final el proceso global de evaluación se encarga de sacar a la luz la verdad, y entonces quizás sea demasiado tarde para ayudarlo.*



## **La autorregulación compartida:**

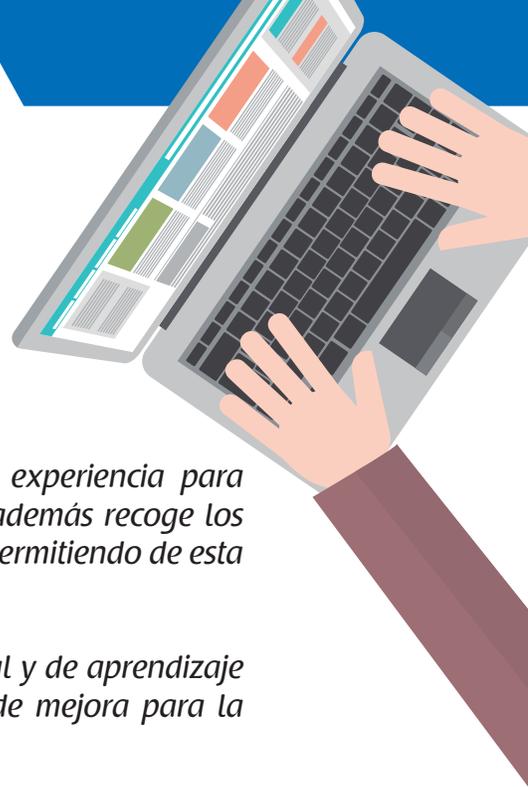
*Consiste en la valoración, por parte de los demás estudiantes del grupo, del nivel de las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales que, desde su perspectiva, consideran que han alcanzado sus compañeros. Este criterio de evaluación ayuda a identificar fácilmente cuáles de los estudiantes están más comprometidos con su proceso de desarrollo de competencias; ya que cada uno de ellos, a través de la interacción constante con sus compañeros, puede dar fe del verdadero nivel de formación en que se encuentran.*



## **La autorregulación institucional:**

*Como su nombre lo indica, esta fase del proceso, busca que la institución desarrolle un sistema global de evaluación de las competencias de los estudiantes, orientado por la Coordinación Académica, mediante la aplicación de pruebas tipo Saber, en los diferentes grados académicos, con el propósito de verificar que los diferentes grupos de estudiantes de un mismo grado están adquiriendo las competencias con los niveles de calidad promovidos institucionalmente, y al mismo tiempo asumir la cultura de la preparación para las Pruebas de Estado. Para ello, es necesario que todos los docentes de la escuela se apropien e implementen los criterios de evaluación establecidos por el MEN a través del documento Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (MEN, 2006).*

# Sistematización de la estrategia pedagógica



Una vez finalizada la actividad es necesario sistematizar la experiencia para garantizar que quedará evidencia de la misma a futuro, pero además recoge los resultados de la misma y ayuda a establecer puntos de mejora, permitiendo de esta forma un mejoramiento continuo de la misma.

Se debe registrar el impacto pedagógico, didáctico, motivacional y de aprendizaje de esa estrategia sobre los estudiantes. Además las acciones de mejora para la estrategia.

El registro puede realizarlo en el instrumento Matriz de Aporte y Estrategias Pedagógicas, ubíquese en la hoja Impactos y registre la información correspondiente.

REGISTRO DE IMPACTO DE LA ESTRATEGÍA PEDAGÓGICA MEDIADA POR TIC			
FECHA DE REALIZACIÓN	1	CURSO	2
IMPACTO PEDAGÓGICO			
3			
IMPACTO DIDÁCTICO			
4			
IMPACTO MOTIVACIONAL			
5			
IMPACTO EN EL APRENDIZAJE			
6			
ACCIONES DE MEJORA			
7			

# *Sistematización de la estrategia pedagógica*



- 1** *En esta celda registre la fecha e n la que se aplicó la estrategia.*
- 2** *En esta celda registre el curso en el cual se aplicó la estrategia.*
- 3** *En esta sección registre el impacto pedagógico de la estrategia.*
- 4** *En esta sección registre el impacto didáctico de la estrategia.*
- 5** *En esta sección registre el impacto motivacional de la estrategia.*
- 6** *En esta sección registre el impacto de aprendizaje de la estrategia.*
- 7** *En esta sección registre las acciones de mejora según lo observado durante el desarrollo de la estrategia*



