



Tesis de Grado
Maestría en Tecnología Educativa

Expositora:
Yor Gladys Olaya Rojas

Asesores
Dr. Fernando Mortera Gutiérrez
Mtra. Miriam Aguilar Tello

AGOSTO,
2014



TECNOLÓGICO DE MONTERREY

EGE

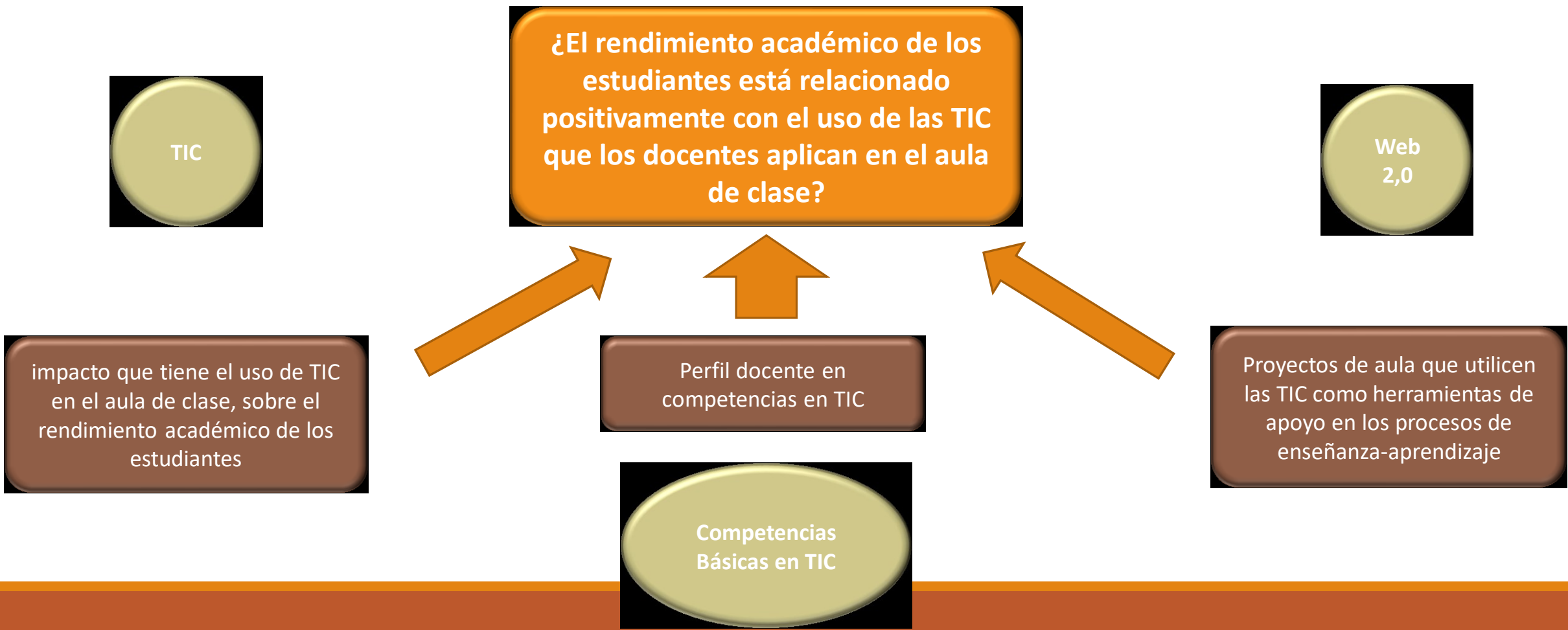
Escuela de Graduados en Educación

Título de la Tesis

Desarrollo de competencias en TIC en los docentes de una institución oficial del centro de Colombia, para ser aplicadas en el aula de clase con el fin de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes



Planteamiento del Problema



Objetivo General

Establecer la relación entre el mejor rendimiento académico de los estudiantes de la Institución Departamental que reciben clases apoyadas en TIC, con la utilización de ellas como herramienta en el proceso de aprendizaje dentro del aula de clase



Objetivos Específicos

Determinar el impacto que tiene el uso de TIC en el aula de clase, sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

Definir proyectos de aula que utilicen las TIC como herramientas de apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Identificar el perfil docente en cuanto a sus competencias en TIC.

Probar que la capacitación de docentes en nuevas herramientas TIC acordes a sus conocimientos previos usando recursos tecnológicos que posean en sus sedes, permitirá que el proceso de aprendizaje de los estudiantes conduzca a un mejor desempeño académico.



Marco Teórico

UNESCO 2008

Competencias TIC

Fernández, Rodríguez y Vidal (2007)

visual

Novedoso

Interactivo

posibilidad de uso como cuaderno de trabajo

facilidad para buscar información

Claro, M 2010

Tipos de uso de las TIC e impacto en los aprendizajes

Condiciones de uso de las TIC e impacto en los aprendizajes

Quién usa las TIC e impacto en los aprendizajes

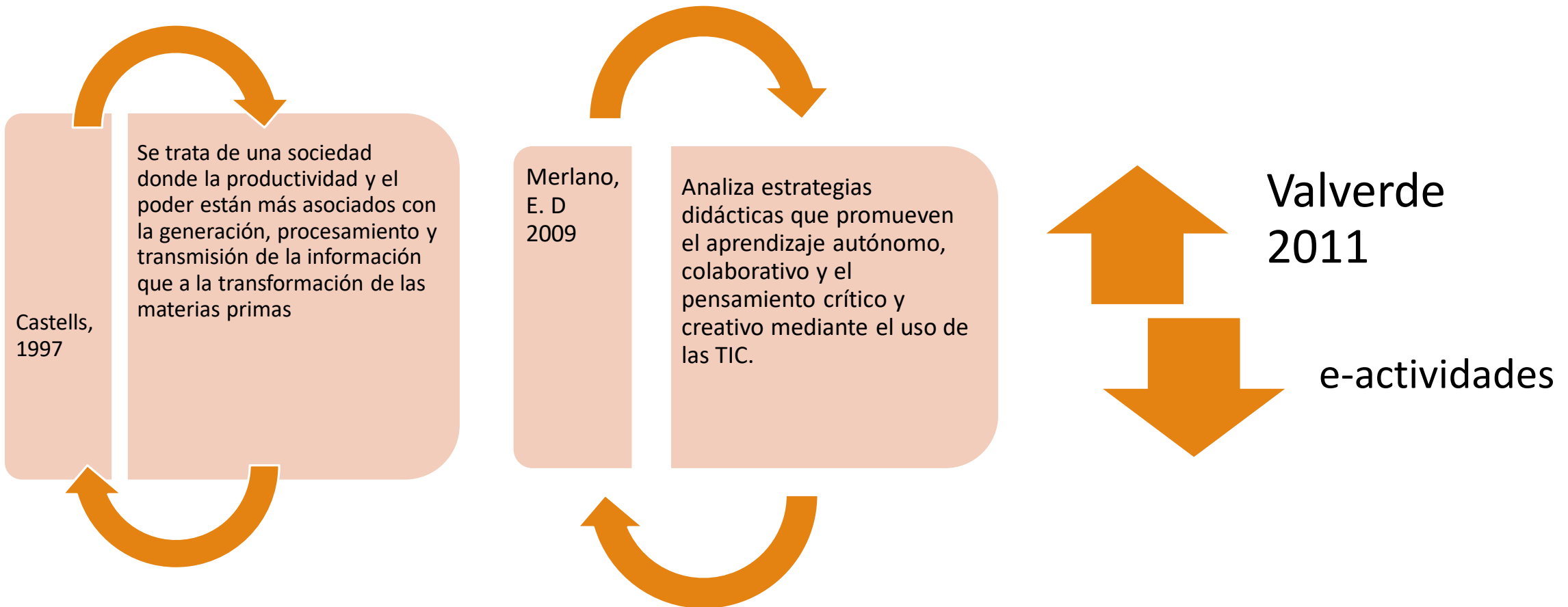
Finquelievich y Kisilevsky, 2005

No se trata de pensar únicamente en las herramientas tecnológicas como aporte al desarrollo

Sino en las nuevas formas de relaciones que surgen del uso de la tecnología con una visión de sociedad centrada en los derechos humanos y el desarrollo humano y sostenible

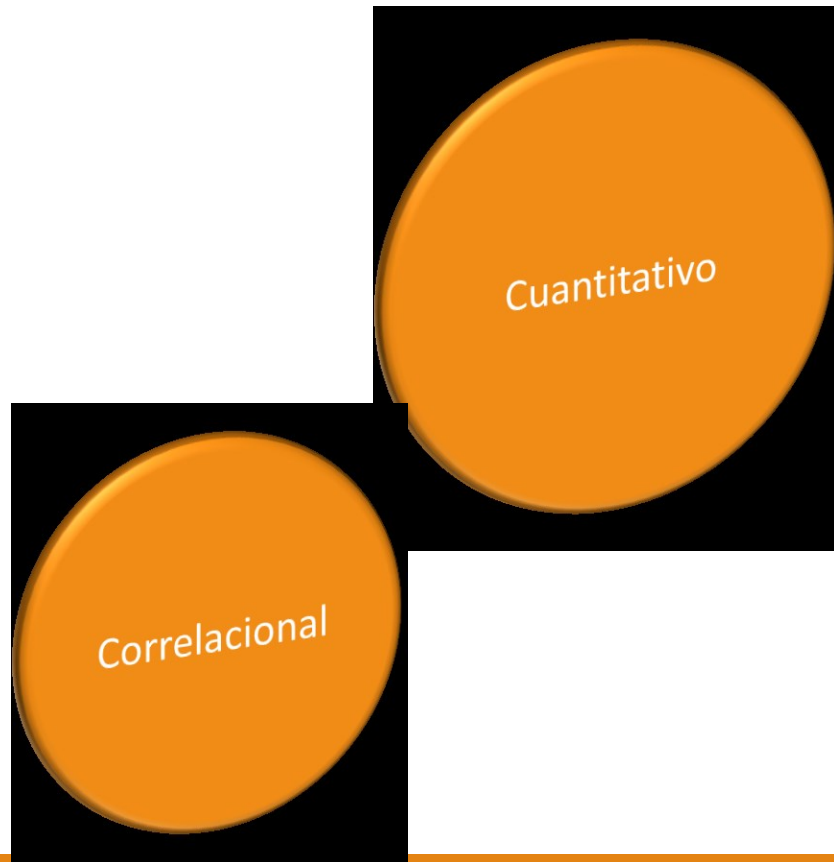


Marco Teórico





Método



El problema de estudio es concreto y específico

Se trabaja una hipótesis y se comprueba

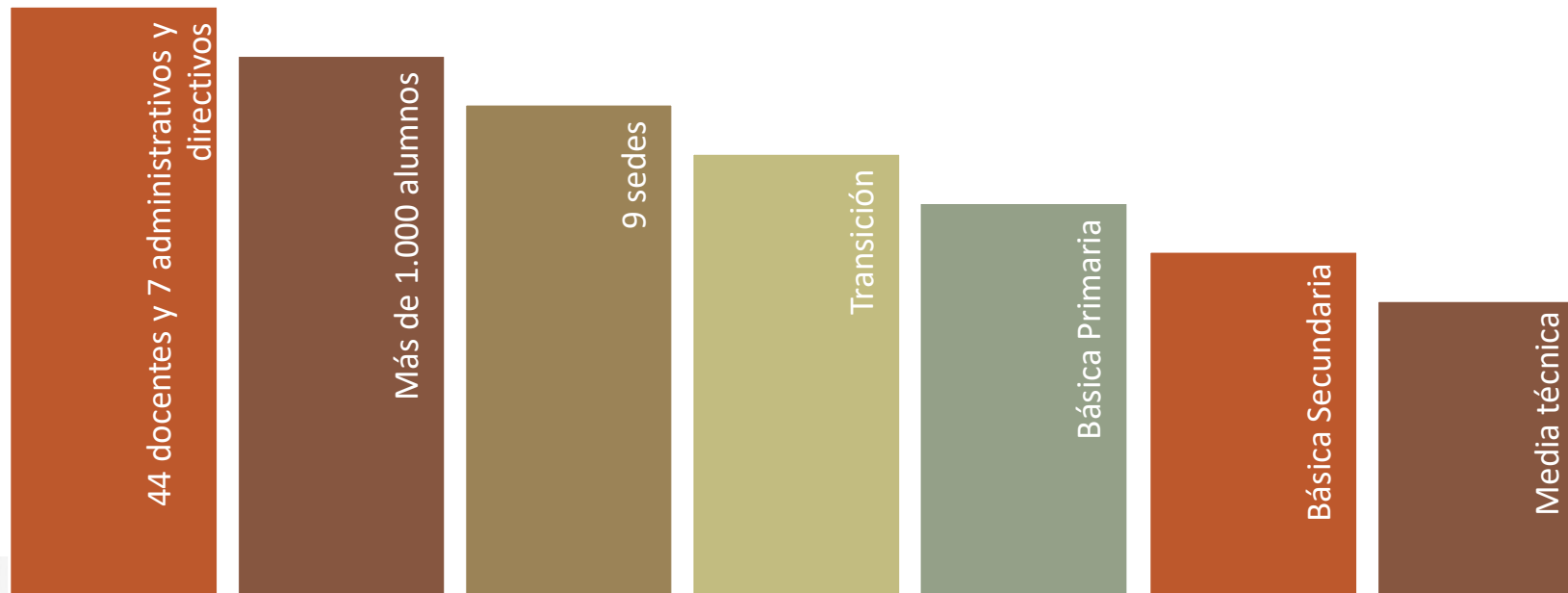
Observando la variable dependiente del problema, las mediciones son de tipo cuantitativo: rendimiento académico de los estudiantes.

Se pretende que los resultados de esta investigación puedan ser generalizados a otras instituciones de características similares.

Sigue procesos rigurosos que dan mayor confiabilidad y validez a los datos generados.



Diseño de la Investigación





Instrumentos de evaluación

Encuestas: se utiliza para conocer en qué nivel de competencias TIC se encuentra cada docente

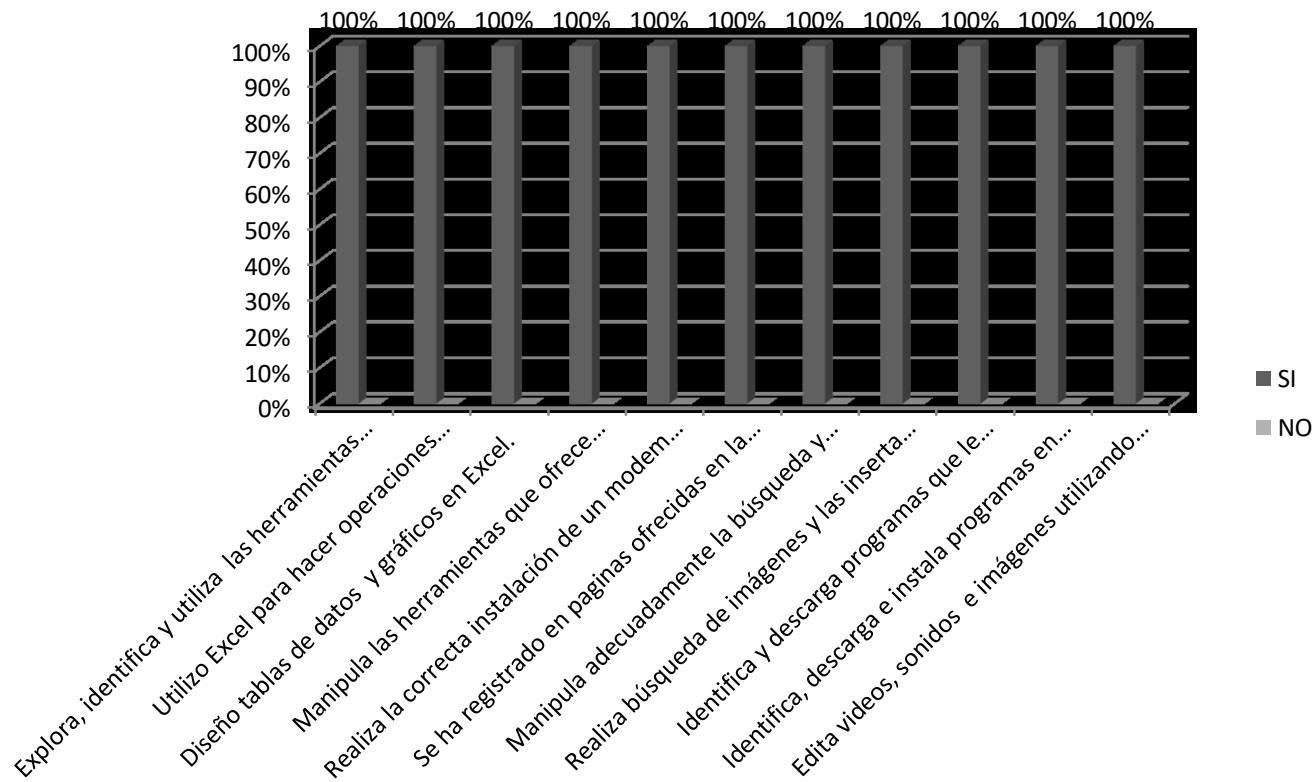
Pre-tests: se usa para diagnosticar las competencias en TIC de cada docente antes del proceso de capacitación

Pos-tests: se utiliza para comprobar la adquisición de las competencias en TIC después de la capacitación, asegurando que el docente aplique lo aprendido en un proyecto de aula con los cursos en los que imparte clase.

Análisis de promedios de notas: permite la comprobación de la hipótesis. Se comparan las calificaciones de los cursos que recibieron clases con apoyo de TIC y las de los cursos en que no la recibieron.



Resultados

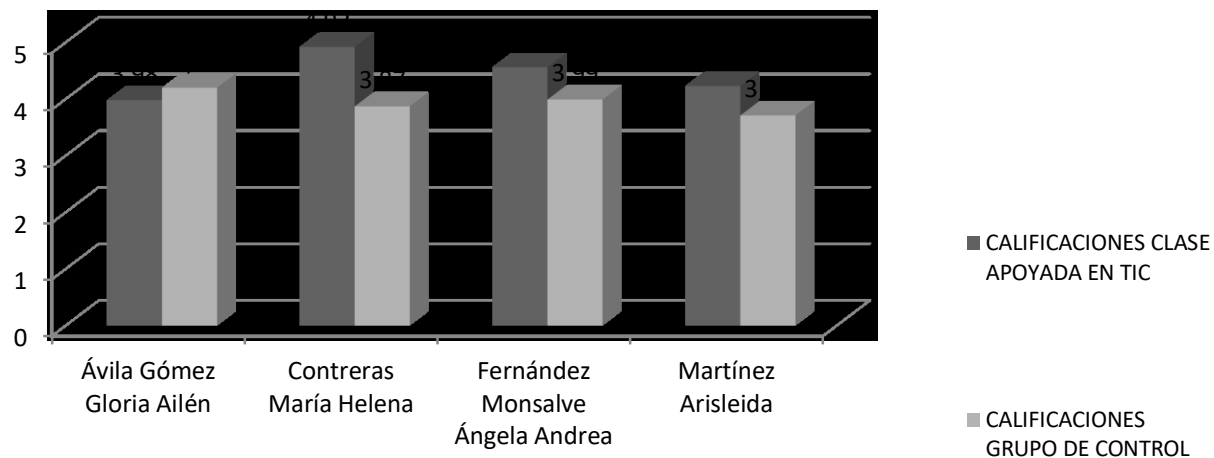


Se observa que después de haber recibido la capacitación en TIC en el nivel avanzado, los docentes adquirieron el 100% de las competencias.

Se evidencia que el proceso de capacitación se justifica y que los docentes están listos para ejecutar planes de aula utilizando las TIC como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje



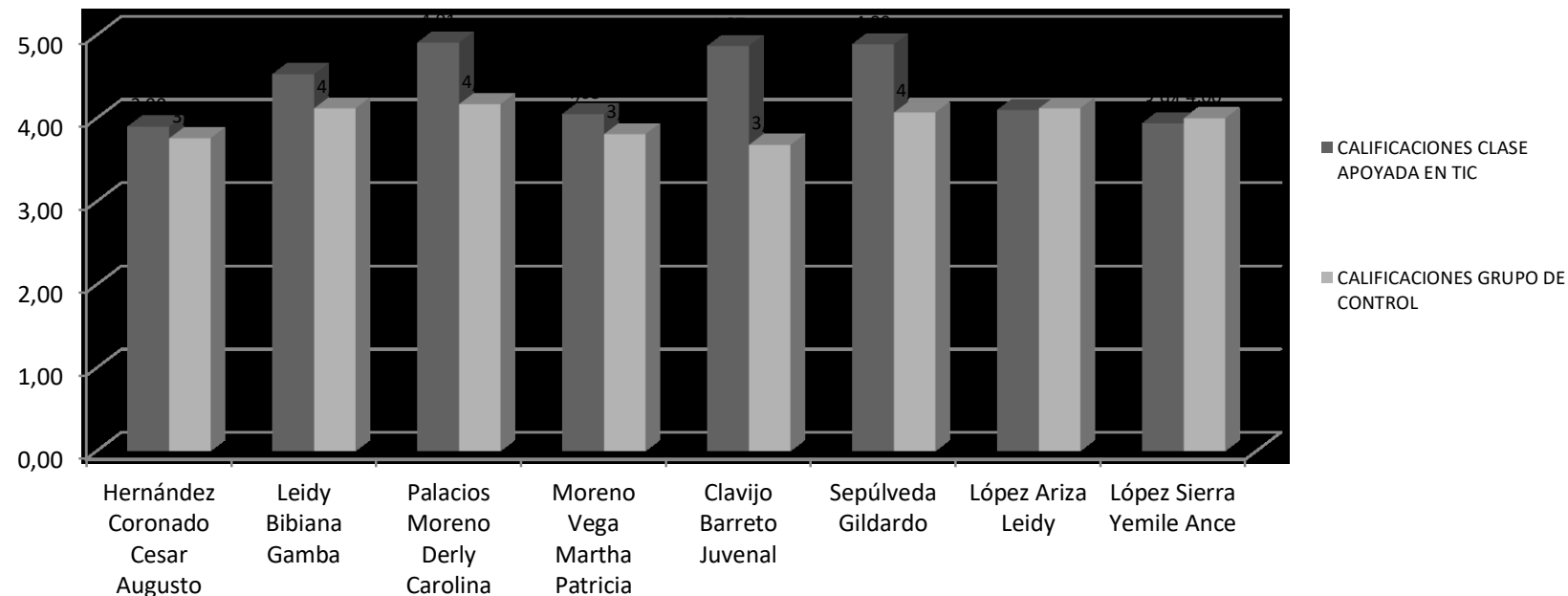
Resultados



Se observa que en la mayoría de los casos, el curso que recibió clases apoyadas en TIC tuvo mejor promedio de calificaciones que el curso control que no recibió la clase con apoyo de las TIC



Resultados



Se observa que en todos los casos, el curso que recibió clases apoyadas en TIC tuvo mejor promedio de calificaciones que el curso control que no recibió la clase con apoyo de las TIC



Conclusiones

La utilización de TIC en el aula de clase, como herramienta de apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promueve el mejoramiento académico de los estudiantes en diversas asignaturas.

Las capacitaciones dadas a los docentes de cada uno de los tres niveles fueron aprovechadas al máximo y brindaron un incentivo para dictar las clases con apoyo de TIC debido a la evidencia de un mejor rendimiento académico de los estudiantes.

Las asignaturas que permiten mayor uso de TIC como apoyo a la enseñanza son las relacionadas con humanidades, ciencias sociales y ciencias naturales, debido a la gran cantidad de recursos de software y de páginas interactivas que se encuentran en Internet. Un ejemplo de esto son recursos como Google Earth, Google Street Viewer, Discovery en la Escuela.

La brecha digital y la resistencia al cambio ya no son tan notorias como hace algunos años.

Las herramientas TIC con mayor aceptación por parte de los docentes son aquellas relacionadas con el uso de internet y web 2.0

La metodología virtual aplicada en los grados 10º y 11º es una herramienta valiosa ya que permite no solo la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes, sino que a la vez, afianza sus competencias TIC y la autodisciplina y la autodidaxia.



Recomendaciones

Contar plenamente con el apoyo de las Directivas de la Institución

Verificar la infraestructura tecnológica de las sedes con el fin de mejorarla y/o adquirir elementos que permitan el trabajo con contenidos actualizados

Realizar talleres de sensibilización con los docentes, especialmente aquellos con resistencia a los cambios tecnológicos

Iniciar este tipo de trabajo con los estudiantes de los grados inferiores (transición y básica primaria) para que al llegar a cursos más avanzados, sus competencias en TIC estén lo suficientemente afianzadas para dar continuidad al proceso de formación

Mantener el proceso de capacitación con los profesores durante al menos dos años, para lograr el hábito de actualización tecnológica en ellos.



Recomendaciones

Las investigaciones futuras podrían observar aspectos como:

Planeación curricular de inicio de año totalmente transversalizada y con apoyo de las TIC

Utilización por parte de los docentes de metodología virtual con apoyo en herramientas web 2.0

Estudiantes de educación básica secundaria y media técnica que creen sus propios contenidos digitales

Implementación de un banco de datos para el uso de recursos compartidos

Socialización de experiencias significativas y exitosas en el aula de clase.