



# Convergencia

Journal of Research Center of IES INFOTEP HVG

ISSN: 2711-3906 En línea | Vol. I | No.1 | 2020 |

Enero

Junio

**Líneas de investigación**

Gestión empresarial  
Sostenibilidad ambiental y productividad  
Educación y nuevas tecnologías  
Salud y seguridad laboral  
Bienestar institucional



## Consejo Académico IES INFOTEP - CIÉNAGA

**Leonardo Pérez Soescún**

Presidente -Rector

**Laura Bermúdez Manjares**

Secretaria General

**Alain Rada Martínez**

Director del programa de Técnico Profesional en Producción Agropecuaria

**Cesar Tortello**

Director del programa de Mantenimiento de Sistemas Informáticos

**Arleth Manjares Tete**

Directora de Unidad Contabilidad

**Bertha Sánchez Guette**

Directora del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Carlos Acosta Álvarez**

Director del programa de Operaciones Portuarias

**Catherine Pacheco Sánchez**

Representante de los Docentes

**Mildred Ospina Pacheco**

Directora del programa de Atención y Cuidado a la Primera Infancia

Coordinadora Académica

### Editora en Jefe

Martha Monsalve Perdomo

### Editor Ad Hoc

Mcs. Devinso Jiménez Sierra

ISSN: 2711-3906 En línea

Título: Convergencia (Infotep)

Título abreviado: Converg. (Infotep)

Editor: Ediciones INFOTEP

Ciudad: CIENAGA

Periodicidad: Semestral

Formato: Recursos electrónicos en línea

## Comité editorial científico Ad hoc

**PhD. Martha Paredes Bermúdez**

[Instituciones Asociadas] Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología de Panamá  
IES INFOTEP Ciénaga

**PhD. Miryam Ortiz Padilla**

[Institución Asociada] Universidad Simón Bolívar

**PhD. Alejandra Guardiola Esmeral**

[Institución Asociada] Universidad Cooperativa de Colombia

**PhD. Iris Cantillo Velásquez**

[Institución Asociada] Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN

**PhD. Anuar Villalba Villadiego**

[Institución Asociada] Universidad Simón Bolívar

**Vol.1 número 1 enero | junio 2020**

Editado en Ciénaga, Magdalena.

2020



## EVALUACIÓN DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZAS EN LOS DOCENTES DE LA BÁSICA PRIMARIA; UN ESTUDIO DE CASOS.

Evaluation of TIC in the teaching processes of the teachers of the primary basic; a case study.

JIMÉNEZ S., Ángel \*

### Resumen

Esta investigación es el resultado de la experiencia como docente en la Institución Educativa Distrital Edgardo Vives Campo en la ciudad de Santa Marta. En primer lugar, se recurre a consultar las experiencias que han tenido los docentes sobre el uso de las TIC en los procesos formales de enseñanza. De allí, se aplica un cuestionario a docentes sobre el uso de las TIC, para identificar cómo se desarrollan estas prácticas educativas. Los resultados obtenidos permitieron conocer las necesidades de la población objeto, se diseñaron y aplicaron 6 talleres que estuvieron orientados a la construcción de evaluaciones online a través de la plataforma Educaplay. Igualmente, estas evaluaciones fueron desarrolladas a los estudiantes del grado quinto como resultado de este proceso de formación. Se exploraron los Objetos digitales de aprendizaje de la plataforma Colombia Aprende, cuales están alineados a los referentes pedagógicos que Ministerio de Educación Nacional ha establecido para orientar los procesos pedagógicos a nivel de aula. El resultado evidencia que la utilización de las TIC se convierte en una estrategia de motivación, de alto impacto para los docentes y estudiantes para lograr una integración de las TIC en los procesos pedagógicos.

**Palabras claves:** Evaluación, TIC, Enseñanza, Recursos digitales.

### Abstract

This research is the result of the experience as a teacher in the educational institution Edgardo Vives Campo in the city of Santa Marta. In the first place, it is necessary to consult the experiences that teachers have had on the use of ICT in formal teaching processes. From there, a questionnaire is applied to teachers on the use of ICT, to identify how these educational practices are developed. The results obtained allowed to know the needs of the target population, 4 workshops were designed and applied, which were oriented to the construction of online evaluations through the Educaplay platform. Likewise, these evaluations were developed for fifth grade students as a result of this training process. The digital Learning Objects of the Colombia Aprende platform were explored, which are aligned with the pedagogical references that the Ministry of National Education has established to guide the pedagogical processes at the classroom level. The result shows that the use of ICTs becomes a motivational strategy, with high impact for teachers and students to achieve an integration of ICT in pedagogical processes.

**Keywords:** Evaluation, ICT, Teaching, Digital resources.

**Keywords:** Evaluation, ICT, Teaching, Digital resources.

## I. Introducción

Hoy en día las TIC, han generado cambios profundos en los diferentes ámbitos del ser humano; desde la forma de comunicarse, la producción empresarial, la administración de las finanzas, el desarrollo de la identidad y la cultura, entre otras. La educación no ha sido ajena a estos cambios de paradigmas. Hoy difícilmente se hace algo sin estar informado o en contacto con las TIC, de allí que hasta la educación hace parte de este nuevo complejo mundo regido por las tecnologías.

La evolución de la tecnología y la necesidad de formar ciudadanos competentes para enfrentar los desafíos que el mundo y la sociedad demandan y ameritan que se lleve en las escuelas, un proceso de formación pertinente donde todos los actores educativos participen de tal manera que se logre la calidad educativa.

En consecuencia, es probable que la escuela deba entender que se requieren nuevos modelos de educación para que el docente pueda incorporar las TIC, no solamente para realizar con mayor eficiencia tareas habituales, sino para llevar a cabo procesos nuevos e innovadores que permitan explorar otras formas de pensar y hacer educación. El conocimiento tecnológico es condición necesaria para avanzar en la integración de las TIC, pero no resulta suficiente para innovar. Los docentes requieren hoy conocimientos pedagógicos sobre el uso de las TIC (UNICEF, 2013).

La directiva y los docentes, de la institución objeto de estudio, deben generar los espacios para implementar procesos de formación, donde se repliquen experiencias con las diferentes plataformas enfocadas al uso de recursos educativos digitales en todos los niveles educativos. Así mismo, formalizar talleres de refuerzo que fortalezcan los aprendizajes obtenidos en este proceso. Además, establecer un comité TIC que cumpla la función de orientar y administrar las herramientas y recursos digitales disponibles en la institución educativa.

En términos de transferencia de la experiencia, se debe valorar e integrar la experiencia a la dinámica de la institución educativa, que permita reconocer las TIC como un activo, que aporta sustancialmente al proceso de enseñanza y aprendizaje. En Colombia, la integración de la TIC, lo se ha materializado en el desarrollo de políticas y planes orientados a establecer acciones que permitan la incorporación y el aprovechamiento de la TIC como una herramienta dinamizadora para el desarrollo económico y social del país (Gonzales & Galvis, 2013).

Por otro lado, la planificación y la evaluación de los procesos enseñanza cobran una importancia considerable en la actuación docente, ya que son momentos antes y después vitales para lograr el éxito educativo de la clase. La determinación de las finalidades u objetivos de la clase, ya sean explícitos o no, u otros momentos didácticos son el punto de partida de cualquier práctica pedagógica. Lo anterior, requiere que la Institución Educativa Distrital Edgardo Vives Campo adquiera un referente didáctico para implementar las TIC de una manera dinámica y objetiva, fortalecida a través de concepciones teóricas presentadas en este trabajo. Básicamente, es identificar las necesidades más relevantes en cuanto a la organización de la clase, para establecer un referente que le permita llevar al aula las TIC de forma eficaz a través de una planeación estructurada.

El anterior contexto argumentativo, nos lleva a la caracterización de las competencias de los docentes de la Institución Educativa estudio, para reconocer sus prácticas y definir las estrategias, herramientas y plataformas tecnológicas que utilizan para el uso eficiente de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la planificación, desarrollo y evaluación de sus clases.

En la revisión de antecedentes para la construcción del marco teórico se encontró, en una investigación de 2012 realizada en la ciudad de Pereira en un sector educativo de la ciudad, cuyo propósito fue interpretar los usos pedagógicos de las tecnologías de la información y comunicación, en una unidad didáctica de enseñanza y aprendizaje; realizando el contraste entre los usos pedagógicos potenciales con los usos desarrollados de las TIC, identificados en una unidad didáctica de comprensión y producción de noticias. La investigación se realizó desde un paradigma cualitativo, basado en los estudios de caso donde se observa, se registra y se analiza una unidad didáctica completa, basada en la estrategia proyecto pedagógico de aula en la comprensión y producción de noticias (Hernández & Muñoz, 2012).

En una segunda revisión de los antecedentes se encontró un trabajo respecto a la utilización de las TIC en la ciudad de Santa Marta se realizó el Estudio sobre el uso de computador y el reconocimiento de la existencia de Internet en una población vulnerable del Caribe colombiano, presenta los resultados de una investigación sobre TIC, específicamente centrado en el uso del computador y el reconocimiento de la existencia del Internet por parte de población vulnerable Este proyecto fue operado por la Universidad del Magdalena (UNIMAG), Los resultados obtenidos muestran que los niveles de acceso de este tipo de población a los computadores y el reconocimiento de la existencia de Internet son muy bajos, evidenciando que el 94% de la población en estudio no tiene acceso a un computador y desconoce de la existencia del Internet (Gonzales & Galvis, 2013)

## I. Fundamentación Teórica

Las bases teóricas que orientan esta investigación se apoyan; en primera medida el enfoque constructivista, en segunda medida en la apropiación de las TIC en el contexto educativo. Los cuales se establecen en las relaciones de la actividad conjunta entre profesores y estudiantes alrededor de los contenidos específicos, que permiten identificar, describir y analizar las relaciones de los componentes de la práctica educativa para la integración de un aprendizaje con interacción de las TIC.

Teniendo en cuenta lo anterior, para esta investigación, se tomaron diversas consideraciones conceptuales que se relacionan con los elementos del quehacer docente en el ejercicio de la enseñanza. A continuación, se presentarán un despliegue de las consideraciones más importantes que el docente debe tener en cuenta para el desarrollo de su práctica de aula:

El proceso constructivista tiene sus bases en la función social de la enseñanza y la concepción sobre los procesos de aprendizaje en su vinculación con los *objetivos* y *contenidos*. Al respecto, (Zabala, 2000) afirma que los objetivos agrupados en cognitivos, motrices, de equilibrio y autonomía personal, procuran un desarrollo integrado y articulado

de lo individual con la realidad social. Una vez están definidos, opta por la clasificación de contenidos conceptuales (saber), procedimentales (saber hacer) y de actitudes (ser).

Otro elemento fundamental, lo cual se debe tener en cuenta en la relación objetivos–contenidos, es *la secuencia de actividades*, porque muestra las diferentes formas de enseñar, a través de los diferentes métodos, dando cuenta de la articulación del conocimiento con sus correspondientes formas de enseñarlo mediante flujos de comunicación entre profesor y estudiantes, constituyéndose así, las relaciones pedagógicas en la clase, en relación con los contenidos y el cumplimiento de las metas educativas. La secuencia didáctica entendida como “Una estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales, lo cual se organiza para alcanzar un aprendizaje” (Pérez, 2005)

Lo anterior, tiene una relación directa con lo que en el campo educativo se conoce como el *Conocimiento Didáctico del Contenido*, lo cual es el elemento central del conocimiento del profesor y resulta fundamental hoy para promover el desarrollo profesional. Esto incluye las conexiones entre los conocimientos de la materia y didácticos del profesor. Esta interacción permite la transformación del contenido para su enseñanza; es decir, la transposición didáctica del contenido. (MEN, 2012)

En consecuencia, también es importante resaltar la *Gestión de Aula* del docente, lo cual se refiere a la planeación en detalle la sesión de clase donde se desarrolla su objetivo de aprendizaje, sus momentos (apertura, desarrollo y cierre, así como modalidades de agrupamiento) y tiempos para cada una de las actividades. Es el espacio donde los estudiantes realizan las actividades de manera organizada cumpliendo con el objetivo de la clase, teniendo en cuenta las orientaciones dadas por el docente, quien interviene esporádicamente. (Zabala, 2000)

*Los materiales* seleccionados promueven aprendizajes en el nivel más alto previsto para el grado. Los materiales curriculares son “los instrumentos y medios que proporcionan al educador pautas y criterios para la toma de decisiones, tanto en la planificación, como en la intervención directa en el proceso de enseñanza/aprendizaje y en su evaluación” (Zabala, 2000). Clasifica entre medios fungibles y no fungibles, de proyección estática y dinámica. Dentro de este aspecto es importante que los materiales seleccionados promuevan aprendizajes en el nivel más alto previsto para el grado.

El último aspecto, a considerar en el análisis de las prácticas educativas es *la evaluación*, con carácter continuo, integrador y para el desarrollo de competencias, lo cual se deben analizar durante todo el proceso. La evaluación inicial, para conocer lo que cada estudiante es, sabe y sabe hacer en relación con los objetivos y contenidos de aprendizaje previstos. La evaluación formativa o para el aprendizaje, con el objeto de ofrecer en cada momento las ayudas adecuadas y oportunas al estudiante y la evaluación final o sumativa, que hace referencia a los resultados obtenidos. El docente debe realimenta a los estudiantes con comentarios, analogías, preguntas, contraejemplos y ejemplos de solución a problemas parecidos, sin darles la respuesta al trabajo que realizan.

## II. Metodología

De acuerdo con el problema que se plantea en la presente investigación y teniendo en cuenta sus objetivos, es importante hacer un seguimiento a las bases teóricas y prácticas del que hacer pedagógico del docente, en este sentido, esta investigación de carácter mixto que permite caracterizar el problema utilizando un cuestionario para recolectar información, el diseño de una evaluación Online y el desarrollo de una unidad didáctica a través de un objeto digital de aprendizaje.

Este estudio se enmarca en el enfoque investigación-acción que asume el proceso educativo del aula desde las interrelaciones de los componentes del triángulo interactivo, profesores y estudiantes en el desarrollo de la actividad conjunta en torno a los contenidos y tareas de enseñanza y aprendizaje, considerados parte de una realidad dinámica variable y cambiante a partir de las actuaciones y la actividad discursiva intencional en que se producen los intercambios en los contextos (Coll & Monereo, 2008)

### Diseño de la investigación

Este estudio se enmarca en el enfoque investigación-acción que asume el proceso educativo del aula desde las interrelaciones de los componentes del triángulo interactivo, profesor es y estudiantes en el desarrollo de la actividad conjunta en torno a los contenidos y tareas de enseñanza y aprendizaje, considerados parte de una realidad dinámica variable y cambiante a partir de las actuaciones y la actividad discursiva intencional en que se producen los intercambios en los contextos (Coll & Monereo, 2008)

### Población y Muestra

La población objeto de la investigación son los docentes de la institución educativa Edgardo Vives Campo sede Santa Ana en la jornada de la mañana y los estudiantes que hacen parte del proceso educativo.

La institución educativa Edgardo Vives Campo es de carácter público se encuentra ubicada en el distrito de Santa Marta. Su horario de trabajo es diurno con doble jornada y con estudiantes de los estratos socio-económicos 0, 1, 2 y 3 pertenecientes a la comuna 5 de esta ciudad. La comunidad educativa de la institución está conformada; por los directivos docentes (rector y coordinadores), l orientador, la secretaria administrativa, la secretaria académica y el funcionario de seguridad. El grupo de docentes está constituido por 14 profesores de la básica primaria que se encargan de todas las áreas del saber y 180 estudiantes.

Tabla 1. Población muestra

| Población educativa                | Total. | Muestra           |
|------------------------------------|--------|-------------------|
| Docentes de la Básica primaria.    | 13     | Población censal. |
| Estudiantes de la básica primaria. | 181    | Población censal. |

Fuente: Autor del trabajo

### Técnicas para la recolección de información

La información se recolecto por medio de un cuestionario con preguntas cerradas

### Instrumento

La información se recolecto por medio de un cuestionario compuesto por 17 ítems divididos en diferentes dimensiones y utilizando una escala tipo Likert (Siempre, Casi siempre, Algunas veces, nunca), para asegurar la validez esta información es tabulada de acuerdo a sus respuestas y luego se representará en gráficos estadísticos por pregunta y por estamentos para obtener confiabilidad, de acuerdo a estas tabulaciones y gráficos se hará la interpretación de los datos obtenidos.

Cuestionario a docentes: (Cerde, 2008) define un cuestionario como una técnica conformada por preguntas y respuestas escritas de manera estandarizadas adoptado como guía de observación que debe responder a dos requisitos básicos: la validez, entendida como la mayor aproximación a la realidad en su carácter de autenticidad y la fiabilidad como voto de confianza para obtener resultados de acuerdo con la finalidad de la investigación cada vez que se aplique a los participantes. Este instrumento permite el contraste entr e lo que las docentes planean para el desarrollo de la práctica educativa, lo que piensan y dicen frente a los usos pedagógicos de las TIC

### Validez y confiabilidad

Las variables corresponden a categorías, aspectos o rasgos del problema en una investigación, las que se han definido en esta investigación son las siguientes; la variable independiente que es la que el investigador mide, manipula o selecciona para determinar su relación con el fenómeno o fenómenos observados. Y la variable dependiente que es el factor que el investigador observa para determinar el efecto de la variable independiente o variable causa. (Hernandes, Buendia, & Colas, 2001)

Tabla 2. Variable

| Variable independiente  | Variable dependiente   |
|---|--|
| El uso de las TIC en los procesos de enseñanza.   | Evaluación de las TIC en los procesos de enseñanza.  |
| <b>Definición</b>   | <b>Definición</b>  |
| Las unidades didácticas digitales articulan recursos educativos digitales, actividades de evaluación del aprendizaje y un desarrollo metodológico que responden a los referentes nacionales de calidad educativa establecidos por el diseño, producción y/o adaptación de Unidades Didácticas Digitales (UDD) para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa en Colombia (Piñeres, 2016) | (Zabala, 2000) Señala que el análisis de la práctica educativa debe realizarse a través de los acontecimientos que resultan de la interacción maestro-alumnos y alumnos-alumnos. Para ello, es necesario considerar la práctica educativa como una actividad dinámica, reflexiva y de evaluación constante que debe incluir la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula. |
| <b>Indicadores</b>  | <b>Indicadores</b>   |

|  |   |
|--|---|
| Usa plataformas educativas virtuales<br>Uso de la tecnología para enseñar.<br>Acceso a Internet y conectividad con los recursos digitales.<br>Disponibilidad de una infraestructura tecnológica. | Utiliza el conocimiento didáctico del contenido.<br>Integra las TIC.<br>Desarrolla la creatividad.<br>Mejora las competencias de los estudiantes. |
|--|---|

Fuente: Autor del trabajo

### Procedimiento de la investigación

Para esta investigación se realiza un proceso sistemático de recolección de la información de acuerdo con los objetivos específicos formulados, para ello, se establece el desarrollo de algunas acciones que están ligadas con la naturaleza del proyecto como se explican a continuación:

En primer lugar, se tiene en cuenta la exploración teórica sobre las temáticas que sustenta esta investigación, permitiendo establecer criterios de análisis que se adaptaran a las necesidades naturales de este proceso; el cual tiene un momento de socialización a los docentes que hacen parte de la muestra, a través de 7 talleres de formación. Se desarrollan temáticas fundamentales; socialización de la del proyecto, socialización del cuestionario, dos secciones para la exploración de los Contenidos Para Aprender de la plataforma Colombia Aprende y dos secciones para el diseño de evaluaciones online a través de la plataforma *Educaplay*. Por último, la aplicación de un cuestionario final, para identificar el nivel de apropiación de las TIC en el desarrollo de los talleres.

En la secuencia de este proceso, en diferentes talleres se orienta como dinamizar una estructura didáctica que permita diseñar una clase donde el uso de las TIC sea el eje transversal del proceso pedagógico a través de la plataforma de Colombia Aprende (Contenidos digitales). Esto se desarrollará teniendo en cuenta los referentes teóricos y conceptuales de esta investigación, además, apoyados con los resultados del análisis de los resultados del instrumento. Planeación y desarrollo de una clase (Unidad Didáctica Digital): consiste como lo expresa Coll y Monereo (2008) en “las formas en las que se prevé que se puede organizar la actividad de los participantes para apropiarse del contenido y a las ayudas previsibles para llevarlo a cabo adecuadamente, lo que marca unas determinadas reglas y usos posibles de los recursos o materiales”. Además, el diseño combina las formas tecnológicas y pedagógicas que el docente pretende desarrollar con sus estudiantes, en él se encuentran las categorías implícitas y explícitas de una práctica educativa como enfoque educativo.

Así mismo, se forma a los docentes para que adquieran elementos importantes que les sirvan para diseñar evaluaciones Online con la plataforma educativa *Educaplay*, utilizando el tipo de actividad test. Esto permitió que los docentes adquieran competencias para establecer un escenario diferente al momento de evaluar los procesos pedagógicos.

En consecuencia, con las acciones anteriores, el diseño de evaluación a través de la plataforma educativa de *Educaplay*, lo que se busca es que los docentes utilicen la actividad test para desarrollar evaluaciones que les permitan diseñar una serie de preguntas



encadenadas secuencialmente. Definir un test con un número preguntas considerables, de manera que estas preguntas sean elegidas aleatoriamente por los estudiantes.

### III. Resultados y discusión

Como resultado se presentan los datos relevantes por categorías de estudio definidas en la operatividad conceptual:

#### Gestión de Aula

En la siguiente figura, solamente se evidencian dos opciones que tuvieron el total la elección. En este análisis, se puede afirmar que los objetivos de aprendizaje son constantemente usados por los docentes para darle sentido y coherencia al desarrollo de las actividades de clase, articulando los estándares, competencias y derechos básicos al momento de diseñar y desarrollar las actividades de aprendizaje.

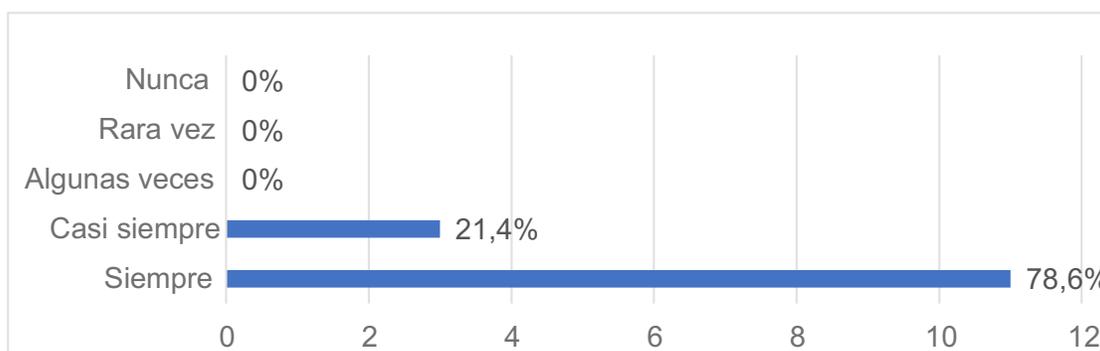


Figura 1. Objetivos de aprendizajes. Fuente: Autor del trabajo

#### Uso de las TIC

En el siguiente ítem, donde se relacionan el uso de las TIC en las actividades de enseñanza, se puede notar que predomina la frecuencia de algunas veces con un 57,1%, Seguidamente a frecuencia casi siempre con un 28,6%. Lo cual conserva una relación muy cercana con el ítem anterior. Es decir, se evidenció una distribución bastante homogénea frente a la implementación de tecnologías con relación a la organización, diseño y desarrollos de actividades de enseñanza.

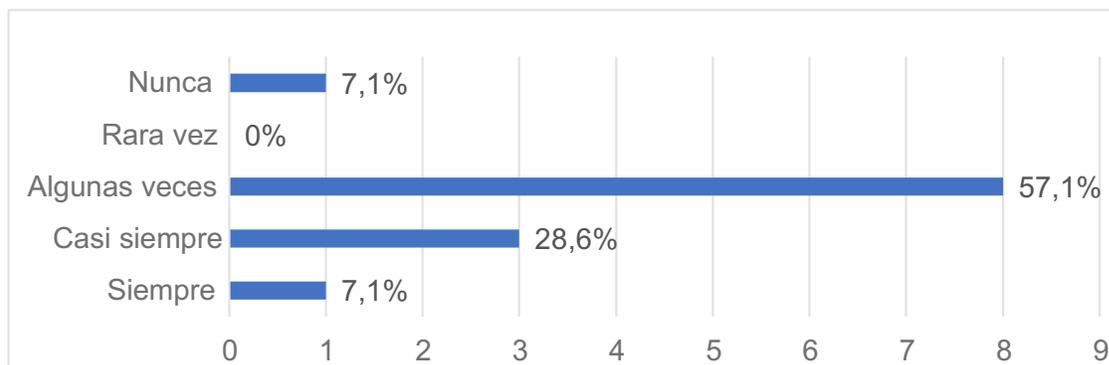


Figura 2. Uso de las TIC. Fuente: Autor del trabajo

### Uso de Herramientas.

Frente al interrogante que relaciona el uso de herramientas tecnológicas, podemos resaltar la predominancia en el uso de la computadora y el vídeo-beam para el desarrollo de las clases. Lo que significa que es una herramienta que se articulado a la labor diaria del docente, tomando papel protagónico para la presentación de nuevas formas de organizar el contenido didáctico.

El 28,6% usa el correo electrónico como una herramienta que le permita organizar sus labores académicas, y con porcentaje de 7,1% la mensajería instantánea o chat es usada con fines educativos. Si bien el acceso a las herramientas es cada vez más común, se puede evidenciar que los docentes de la institución estudio no se evidencia el uso de los foros y los videos conferencias. Una de las posibles causas de este fenómeno podría ser el nivel en que los docentes imparten sus labores pedagógicas. Esto indica que en general el uso de herramientas TIC en la institución educativa Edgardo Vives Campo es claramente notable y posibilita desarrollo de actividades escolares de una forma más dinámica e innovadora.

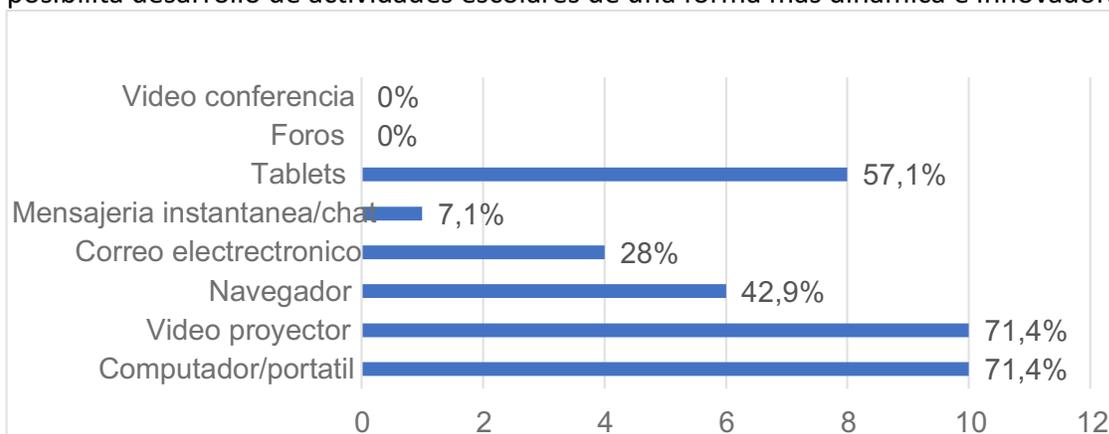


Figura 3. Uso de herramientas. Fuente: Autor del trabajo

### Uso de Recursos Educativos Digitales.

En cuanto a recursos digitales, se evidencio que el mayor porcentaje fue el de las imágenes, con un 71,4%. Seguidamente, Con un 64,3% las plataformas educativas se convierten en el segundo recurso digital más utilizado por los docentes de la institución de estudio. Continua, el recurso educativo juego educativo tiene un porcentaje de 28,6%, lo que significa que la cuarta parte de los docentes hacen uso del juego digital para estimular el aprendizaje de los estudiantes en contenidos específicos. Los cuentos virtuales obtuvieron un 21,4%, los cuales demuestran que un número significativo de docentes se han interesado en tratar de estimular el proceso lector a través de las TIC, buscando estrategias alternas a las tradicionales. Con una tendencia baja, encontramos los simuladores educativos, las aplicaciones *android* y *wikis*, todas con un porcentaje de uso de 7,1%, Si bien estos hallazgos no son alarmantes, es importante considerar que la infraestructura tecnológica de la institución limita su utilización.

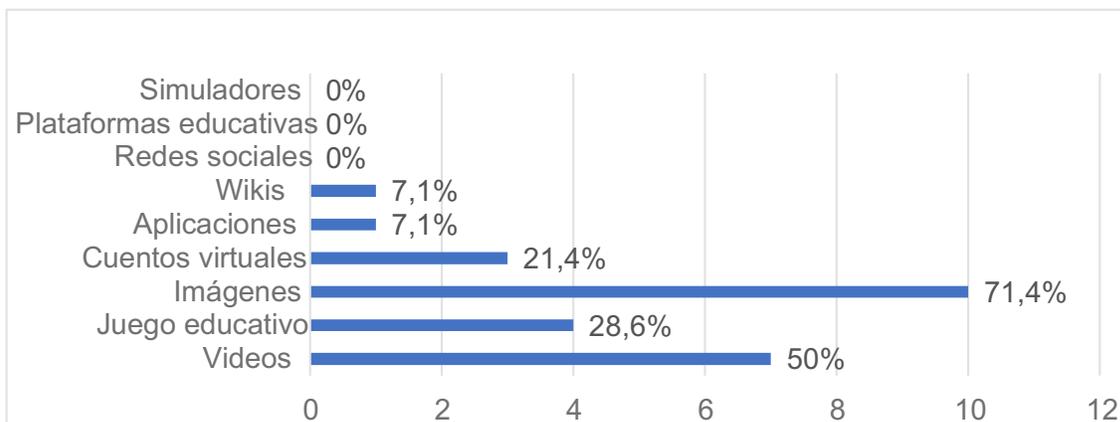


Figura 4. Uso de Recursos digitales. Fuente: Autor del trabajo

### Evaluación

Frente a la pregunta; los docentes planean evaluaciones que den cuenta de lo aprendido en las actividades, teniendo en cuenta el uso de las TIC. Se obtiene como resultado que 42,9% de los docentes encuestados señalaron la frecuencia algunas veces, lo que significa que el uso de este tipo de evaluación es relativamente usada por casi la mitad de los docentes, mientras que un 28,6% manifiestan tener dificultades más pronunciadas con el uso de evaluaciones por medio de las TIC, es decir se inclinan por otros procesos evaluativos

Lo anterior indica, que este tipo de proceso es esporádicamente notable en la básica primaria de la institución educativa Edgardo Vives Campo. Es decir, que los talleres de formación se pueden enfocar en el trabajo de herramientas y recursos digitales que faciliten este tipo de evaluaciones.

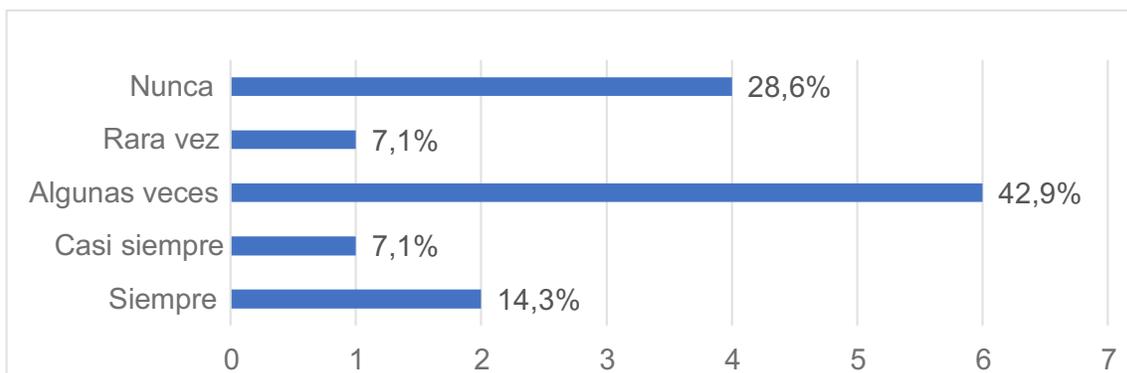


Figura 5. Evaluación. Fuente: Autor del trabajo

### Competencias TIC.

Para la pregunta, sobre si los docentes tienen la formación suficiente para integrar las TIC en las actividades de aprendizaje, vemos que la mayor frecuencia está relacionada con la de algunas veces con un porcentaje de 57,1%, es decir que más de la mitad de los docentes no se sienten con las competencias suficientes para integrar la TIC. Sin embargo, la frecuencia de siempre obtuvo un porcentaje de 28,6%, lo cual nos indican que la tercera parte de los docentes se sienten capacitados para fomentar el uso de las TIC al desarrollo



didáctico de sus clases. Lo anterior es apoyado, con la frecuencia casi siempre que obtuvo un porcentaje del 14,3%.

Estos resultados, indican claramente que se debe fortalecer la cualificación de los docentes, fortalecer la alfabetización tecnológica y las competencias digitales necesarias para brindarles mayores instrumentos a los docentes para la planificación, administración, ejecución y toma de decisiones que estén relacionada con el uso y conocimiento de las herramientas, recursos digitales, el internet, aplicaciones, entre otros elementos propias de las TIC.

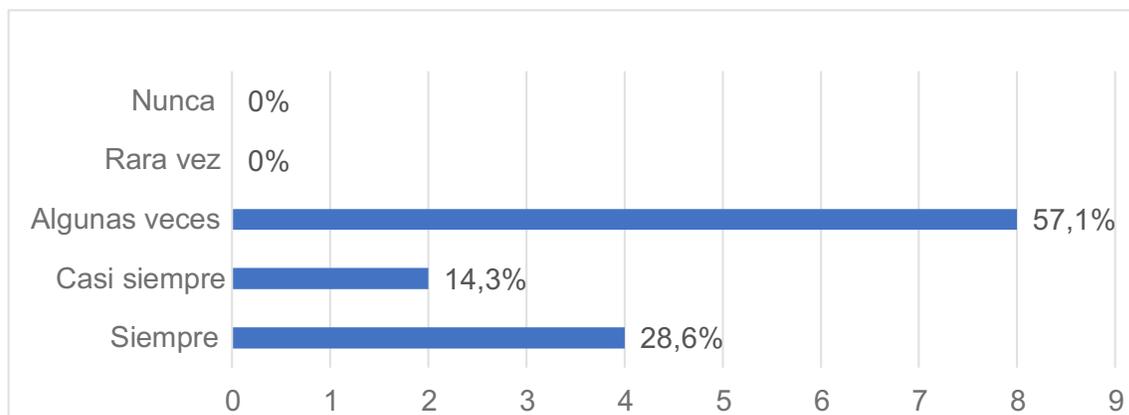


Figura 6. Competencia para integrar las TIC. Fuente: Autor del trabajo

El objetivo general de esta investigación fue evaluar el uso de las TIC en los procesos de enseñanza de los docentes de la básica primaria de la Institución Educativa Distrital Edgardo Vives Campo en Santa Marta. A continuación, se realiza el despliegue teórico en relación a los principales resultados obtenidos en de desarrollo del estudio.

El 78,6% de los docentes, en su planeación tiene en cuenta el objetivo de aprendizaje, sus momentos (apertura, desarrollo y cierre) y el tiempo para las actividades. lo que significa que las actividades desarrolladas tienen un soporte pedagógico que dan cuenta de la articulación del conocimiento con sus correspondientes formas de enseñarlo mediante momentos y secuencias de actividades debidamente planeadas. En concordancia con lo que menciona (Pérez, 2005) que relaciona la planeación como una estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales, lo cual se organiza para alcanzar un aprendizaje. Es decir, es importante resaltar manejo que los docentes hacen a los contenidos, cuando se diseña y se realiza una secuencia didáctica dentro de un contexto de aula, Estos criterios de selección, organiza la dinámica de la clase, convirtiéndolos en elementos que garantiza una eficiente experiencia pedagógica

Un grupo significativo de docente, 85,7% Tiene claro los Estándares Básicos de Calidad (EBC), competencias y Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) en el momento de realizar las actividades de aprendizaje. En relación como menciona el MEN (EBC-Cita) los referentes de calidad contextualizan las concepciones, procesos y formas de llevar a la práctica la propuesta pedagógica de cada institución, llevando al docente al maestro a desarrollar procesos de planeación pedagógica que estén enfocado a una intención de enseñanza.

Frente al uso de herramienta para el diseño y desarrollo de tus clases, se obtiene como resultado que 71,1% de los docentes utilizan el computador como herramientas para el diseño y desarrollo de las clases, convirtiéndose en los elementos tecnológicos más comunes en la labor docente de la institución educativa Edgardo Vives Campo. En tercer lugar, encontramos que el uso de tabletas es de 57,1%, lo que significa que más de la mitad de los docentes ha integrado en algún momento esta herramienta para innovar en sus actividades diarias con los estudiantes. Mientras que un 42,9% usan los navegadores como elementos esenciales de su labor pedagógica. La dinámica anterior, cobra sentido con lo que menciona (Scolari, 2011): hoy en día la tecnologías, nos lleva inexorablemente a pensar en las computadoras, en Internet y también en una amplia nueva generación de dispositivos móviles y de aplicaciones en red que plantean nuevos escenarios formales para favorecer los aprendizaje de los estudiantes.

El Ministerio de educación Nacional, define que un Recurso Educativo Digital es todo tipo de material que tiene una intencionalidad y finalidad enmarcada en una acción educativa, donde la información se presenta de forma digital, lo que permite su uso, adaptación y/o personalización (MEN, 2012).

Por lo tanto, la gran mayoría de los recursos utilizados por los docentes se pueden catalogar como recursos educativos digitales, los docentes, por lo general en la institución educativa de estudio usa las imágenes como un recurso que facilita la labor pedagógica, sobre todo para atraer la atención del estudiante, así como la capacidad de análisis, la frecuencia que se obtuvo fue de un 71,4%. Con un 64,3% las plataformas educativas se convierten en el segundo recurso digital más utilizado por los docentes de la institución educativa Edgardo Vives Campo, lo cual es algo muy significativo y que demuestra cada vez los maestros tienden a utilizar fuentes de información modernas que se ajusten a las necesidades actuales. Los recursos digitales que evidenciaron poca frecuencia fueron los simuladores educativos, las aplicaciones Android y wikis, todas con un porcentaje de uso de 7,1%, lo que significa que estos recursos son pocos conocidos o la infraestructura tecnológica de la institución limita su utilización.

Frente al contraste sobre el tipo de evaluación que desarrollan los docentes, encontramos que el 78,6% de los docentes realizan evaluación formativa, donde se tiene en cuenta el progreso del estudiante. Se puede afirmar que es clara la intención evaluativa de los docentes en la Institución educativa Edgardo Vives Campo, por establecer una estrategia que permita establecer los progresos y dificultades de los estudiantes de forma oportuna, en vez de una la evaluación final o sumativa. El Ministerio de Educación Nacional, menciona que la evaluación formativa es fundamental en el logro de aprendizajes y desempeños de alto orden, se trata de la evaluación de los procesos educativos, embebida en las actividades de aula, basada en la observación de los desempeños de los estudiantes en las diferentes actividades. (MEN, 2013)

#### IV. Conclusiones

Los resultados obtenidos en relación con cada uno de los objetivos específicos formulados en esta investigación se concluyen los siguientes aspectos:

El proceso pedagógico orientado a la planeación de actividades desarrolladas por los docentes cuenta con bases conceptuales que permiten una construcción de objetivos concretos visibles en la ejecución de los diferentes momentos de la clase. Lo anterior se desarrolla teniendo en cuenta los documentos referentes que son establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y que sirven para tener una coherencia con las orientaciones emanadas por esta entidad nacional.

En el proceso de diseño curricular de objetivos de clase, las TIC toman un papel fundamental debido que cada día es más visible el uso de las herramientas y recursos digitales en el diseño y desarrollo de los procesos pedagógicos. La utilización de plataformas educativas, juegos digitales y los simuladores son cada vez más notables en las clases con el fin de llamar la atención de los estudiantes y darles una dinámica diferente a los espacios pedagógicos. Sin embargo, este proceso está acompañado de limitaciones relacionadas al uso de las TIC, específicamente al uso y funciones de diferentes recursos, software y hardware que tienen disponibles en la Institución Educativa Edgardo Vives Campo.

Las estrategias de integración de las TIC de los docentes de la Institución Educativa Edgardo Vives Campo se pueden clasificar en diferentes acciones; i) el recurso educativo digital más utilizado es la imagen, los docentes usan la imagen como un recurso que posibilita la labor pedagógica, sobre todo en atraer la atención del estudiante, así como la capacidad de análisis mediante el uso de nuevas herramientas. ii) Las plataformas educativas se convierten en el recurso digital con una gran utilidad por los docentes de la institución educativa Edgardo Vives Campo, lo cual es algo muy significativo y que demuestra que cada vez más los maestros tienden a utilizar fuentes de información modernas que se ajusten a las necesidades actuales. iii) Seguidamente el juego educativo que se usa con el fin de estimular el aprendizaje de los estudiantes con contenidos específicos. iv) Los cuentos virtuales se usan para tratar de estimular el proceso lector a través de las TIC buscando estrategias alternas a las tradicionales. v) Los recursos digitales que se usan en la institución educativa, pero con poca frecuencia podemos mencionar; los simuladores educativos, las aplicaciones Android y wikis.

En este sentido, los docentes demuestran buen interés para apropiarse del uso educativo de las TIC, siguiendo las políticas Nacional, como es el caso del Plan Decenal de Educación (2006 – 2016) y el Plan Sectorial de Educación 2010 – 2014 (“Educación de Calidad: como camino a la prosperidad”), hacen énfasis en establecer compromisos para promover, desarrollar y fomentar el uso educativo de las TIC, desde donde se contribuya a fortalecer la capacidad de innovación educativa en el país.

Dentro del proyecto se implementaron estrategias de mejoramiento para establecer estrategias que permitieran garantizar el uso eficiente de las TIC en el aula. Para este proceso se logró una participación significativa de los docentes y estudiantes en los 6 talleres, de los cuales 4 fueron para docentes y 2 para estudiantes sobre uso de la plataforma educativa Educaplay y los objetos digitales de aprendizaje de Colombia Aprende, para el desarrollo de actividades de capacitación para la apropiación de los recursos digitales. Este nuevo panorama sociocultural representa importantes implicaciones pedagógicas. Las personas necesitan las nuevas habilidades requeridas en los ámbitos profesionales. Así, más que nunca, las personas necesitan desarrollar aprendizajes personales, con claridad y precisión por medio de variedad de recursos técnicos, agilizar la

toma de decisiones, tener disposición y voluntad para formarse y trabajar de manera cooperativa con el uso de las TIC (Guitert, 2000). Este trabajo, favorece el desarrollo pedagógico de las clases, a través de la apropiación de recursos digitales que permitan el seguimiento de los objetivos de las clases a través de herramientas evaluativas mediadas por las TIC.

La utilización de la plataforma Educaplay como recurso digital para la elaboración de actividades online permiten a los docentes trabajar de manera gratuita, sin necesidad de un software de instalación, permite la descarga de los recursos, genera recursos de manera inmediata, los recursos están disponibles para el público en general y los cuales se pueden imprimir y reproducir en cualquier navegador o de manera local desde diferentes medios de almacenamiento para el trabajo colaborativo. Las TIC en general propiciaron un trabajo organizado, oportuno y enriquecedor. El docente y el estudiante, ven en esta plataforma una propuesta nueva para estudiar, donde las dinámicas de trabajo sean más flexibles, divertidas y generando interés por el aprendizaje de los diferentes contenidos.

De igual forma, los objetos digitales de aprendizaje generaron novedosos espacios de construcción del conocimiento, significativo para los estudiantes por ser espacios de entrenamientos del conocimiento, donde ellos pueden poner en prácticas sus competencias y habilidades frente a un contenido específico y así establecer relaciones que les permitan reflexionar sobre sus aciertos y errores de una forma constructiva. El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN) llevó a cabo valiosos esfuerzos para promover la producción y gestión de objetos de Aprendizaje, como una estrategia para fomentar el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Como aporte definitivo es altamente innovador el presente proyecto para los docentes y estudiantes, porque permitió la formación de los docentes en la construcción de evaluaciones online a través de *educaplay*, trascender en la utilización de esta herramienta para una evaluación sumativa al final del periodo del área de sociales en el grado quinto. Además de evaluaciones tipos ICFES de entrenamientos para la prueba saber para los estudiantes del grado tercero. Por lo anterior surgieron otros intereses de docentes de otras áreas interesados en poner en práctica la experiencia.

Otro aporte fundamental es la apropiación de los objetos digitales de aprendizaje del portal Colombia Aprende por parte de los docentes y estudiantes, debido que se logró que los docentes comprendieran la naturaleza de esta estrategia y la forma de utilizar de forma online y de forma local en un computador. Esto permitió el reconocimiento de procedimientos para la ejecución y desarrollo de los objetos digitales de aprendizaje que en muchas ocasiones son las limitaciones que tienen los docentes para el uso apropiado de esta herramienta, teniendo en cuenta que las instituciones educativas del distrito carecen de infraestructura tecnológica apropiada para estos fines.

---

## Referencias bibliográficas

- Cerda, H. (2008). *Los elementos de la investigación*. Bogotá: El Búho Ltda.
- Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Morata.

- Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Morata.
- González, M., González, C. & Galvis, E. (2013). Análisis de brecha digital en seis grupos poblacionales vulnerables de la región caribe colombiana. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 39: 33-46. Obtenido de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/viewFile/424/868>
- Guitert, m. . (2000). *trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje* . Obtenido de [https://issuu.com/tomasmonges/docs/guitert\\_\\_m.\\_\\_\\_\\_gim\\_\\_nez\\_\\_f.\\_2000.\\_t](https://issuu.com/tomasmonges/docs/guitert__m.____gim__nez__f._2000._t)
- Hernández, F., Buendía, L., & Colas, P. (2001). *Metodo de la investigación psicopedagógica*. Madrid: McGraw-Hill.
- Hernández, L. & Muñoz, L. (2012). Usos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la educación básica. *Universidad Tecnológica de Periera. Recuperado el 15 de octubre de 2016,*. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2816/37133H557.pdf?sequence=1>
- MEN. (2012). *Orientaciones técnicas para la producción de secuencias didácticas para un desarrollo profesional situado en el área de matemáticas y ciencias*. Bogotá . Bogota.
- MEN. (2012). *Recursos Educativos Digitales Abiertos*. . Obtenido de Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/reda/REDA2012.pdf>
- MEN. (2013). *Programa todos aprender, para la transformación de la calidad educativa*: . Obtenido de <https://es.slideshare.net/Clauca1501/documento-sustentos-pta-2013-0111-27786730>
- Pérez, M. (2005). Un Marco para Pensar Configuraciones Didácticas en el Campo. *La didáctica de la lengua materna. Estado de la discusión en Colombia*, 18.
- Piñeres, D. (2016). *Practica sociales y pedagógicas*. Cartagena: Grupo de investigación: universidad y sociedad.
- Scolari, C. (01 de 01 de 2011). *Relpe*. Obtenido de <http://www.relpe.org/wp-content/uploads/2011/05/Convergencia.pdf>
- UNICEF. (2013). *Programa TIC y Educacion Básica*. Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Zabala, A. (2000). *Practica Educativa. Como enseñar*. Barcelona: Grao, de serveis pedagògics.