

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA UTILIZANDO EXCEL EN EL MANEJO DINÁMICO E
INTERACTIVO DE LA NÓMINA DE UNA EMPRESA COMERCIAL PARA
ESTUDIANTES DEL ÁREA COMERCIAL DEL COLEGIO COMUNITARIO DISTRITAL
“PABLO NERUDA”

Trabajo de grado para obtener el título de
ESPECIALISTA EN INFORMÁTICA Y MULTIMEDIA EN EDUCACIÓN
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

Alicia Judith Munive Barrios

Nayni Ribón Jiménez

BARRANQUILLA, ATLÁNTICO

Marzo, 2016

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a Nuestra Institución C.C.D. "PABLO NERUDA" a los profesores de la Fundación Universidad Libertadores que con dedicación nos brindaron sus conocimientos tecnológicos; especialmente a nuestros estudiantes de décimo grado que permitieron desarrollar los conocimientos teóricos y prácticos impartidos en la especialización para llegar obtener el título de Especialista en Multimedia.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios, a la Fundación Universitaria los Libertadores, a nuestros tutores, por haber tenido la paciencia de guiarnos y de ayudarnos en el desarrollo de la especialización, a nuestros familiares en general por brindarnos su apoyo incondicional para alcanzar el objetivo propuesto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
CAPÍTULO 1. Problema.....	10
1.2. Formulación del problema	11
CAPITULO 2. Marco Referencial	13
2.2 Antecedentes.....	15
2.2.1. Internacionales	15
2.2.2. Nacionales.	17
2.2.3. Locales.....	18
2.3. Marco legal	19
2.4. Marco teórico	22
Percepción de las TIC por parte de los docentes	27
Uso de las TIC por parte de los docentes	28
Obstáculo en el uso de las TIC por parte de los docentes	30
Práctica pedagógica	23
CAPITULO 3. Diseño Metodológico	32
3.1 Tipo de enfoque de investigación	32
3.2. Población y Muestra	32
3.3. Instrumentos.....	33
3.4. Análisis de resultado de la encuesta hecha a los docentes.....	33
3.5. Diagnóstico	38
CAPITULO 4	39
4.1. Título de la propuesta	39
4.2. Descripción de la propuesta.....	39
4.3. Justificación de la propuesta.....	39
4.4. Objetivo de la propuesta.	40
4.5. Estrategias y actividades.....	40
4.6. Contenidos	44
Partes de la nómina	46
4.7. Personas responsables.....	48

4.8. Beneficiarios.....	48
4.9. Recursos.....	49
4.9.1. Humano	49
4.9.2. Técnicos	49
4.9.3. Didácticos	49
4.10. Evaluación y seguimiento.....	49
CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
5.1. Conclusiones.....	54
5.2 RECOMENDACIONES	55
LISTA DE REFERENCIAS	56

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Ficha técnica de la institución 13

Tabla 2. Actividades de clase aplicando ADDIE.....41

Tabla 3. Cronograma de Actividades42

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Las 5 localidades de Barranquilla	15
Gráfica 2 Modelo MITICA	19
Gráfica 3. Respuestas pregunta 1	34
Gráfica 4. Respuestas pregunta 2	34
Gráfica 5. Respuesta a pregunta 3	35
Gráfica 6. Respuesta a pregunta 4	35
Gráfica 7. Respuesta a pregunta 5	36
Gráfica 8. Respuesta a pregunta 6	36
Gráfica 9. Respuesta de encuesta a profesores	37
Gráfica 10. Explicación de la nómina utilizando Macros Excel	47
Gráfica 11. Desarrollo del tema tradicional	49
Gráfica 12. Socialización e Implementación de estrategias	51
Gráfica 13 Socialización e Implementación estrategias (II)	51
Gráfica 14. Fotos de una clase sin TIC	52
Gráfica 15. Fotos de clase usando TIC	53

RESUMEN

Respecto a las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) éstas generan un aporte importante en el mejoramiento comunicativo de las sociedades modernas, así como también contribuyen a la enseñanza y el aprendizaje para desarrollar ciertas temáticas en las diferentes áreas dadas las circunstancias del uso tecnológico. Por lo anterior, las TIC funcionan como herramientas dinámicas para realizar labores cotidianas, con fines lúdicos o como medio para interactuar en la adquisición oportuna no solo de la información, sino de aspectos vanguardistas y de punta en el desarrollo global y comercial.

Los métodos para la incorporación de las TIC en el sistema educativo a nivel básico y medio, requieren de aspectos relacionados con los medios tecnológicos de la información y la comunicación para que sus partes interesadas, incursionen en los distintos instrumentos que ofrece la tecnología, aplicada a las instituciones educativas, tal como lo sustenta el presente proyecto educativo en el cual se busca mejorar el desarrollo de las temáticas de estudio, desde la perspectiva del área de Comerciales, y de esa manera enseñar bajo dinámicas y didácticas lúdicas, las técnicas utilizadas para la elaboración y manejo de una *Nómina de una Empresa Comercial*.

Palabras Claves: Herramienta, TIC, Fórmulas contables, Nómina, Empresa Comercial

ABSTRACT

With regard to Information and Communication Technologies (ICT), they generate important contributions in the communicative improvement of modern societies. They also help to teach and develop certain thematic in different technological areas given the circumstances. Because of the above ICTs function as dynamic tools to perform daily tasks for ludic purposes or as a means to obtain not only information, but also cutting-edge aspects of global and commercial development.

The methods for incorporating ICT in the basic and secondary education system require principles related to digital media, in order to interact with the instruments offered by technology applied to educational institutions. This project seeks to improve the development of study themes from the commercial perspective to teach dynamically and didactically the different techniques used for the elaboration and management of a Payroll in a Commercial Company.

Keywords: Tool, ICT, accounting formulate, payroll, business company.

CAPÍTULO 1. Problema

1.1. Identificación del Problema

En los últimos tiempos las TIC han logrado desarrollar una mayor eficiencia en el intercambio de la información, en los diferentes y marcados niveles que conforman el aspecto comercial, así como también favorecer la interacción cada vez activa entre las nuevas sociedades de este mundo globalizado. De esta manera, los docentes identifican los aspectos relacionados con el uso de las TIC, en su labor pedagógica que realizan generalmente en el aula de clases. Sin embargo, en el campo pedagógico observamos el poco uso que se le da a este recurso tecnológico, toda vez que un gran volumen de docentes se muestra reticentes a la innovación, la modernización y el vanguardismo que generan el uso de la tecnología con fines pedagógicos. Con el uso de las TIC, los procesos pedagógicos en las diferentes áreas del conocimiento adquirirían nuevas dinámicas de aprendizajes, nuevos modelos de formados en competencias actuales y de marcada exigencia en contexto cada vez más similares en cuanto a exigencias y perspectivas se refiere.

En el Colegio Comunitario Distrital “PABLO NERUDA”, con más de 46 años de servicio a la comunidad, se observa que los estudiantes del grado décimo al asignarle ejercicios relacionados con la *liquidación de nóminas*, presentan falencias en el desarrollo y realización de éstos, ya que el manejo de estas temáticas lo realizan de forma manual; lo cual desencadena una serie de falencias en la adquisición del conocimiento en esta área, siendo la más común la desmotivación, el desinterés y la apatía por progresar en sus interés en el sector comercial respectivamente.

Por todo lo anteriormente expuesto, se sugiere elaborar esta propuesta pedagógica a nuestra Institución Educativa, para incursionar dentro del currículo procedimientos contables, haciendo uso de las ventajas que ofrece la tecnología y porque no, los dispositivos electrónicos que se utilizan actualmente en el campo educativo. De igual manera, surge la necesidad de conocer qué percepción tienen los docentes sobre la introducción de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje en el aula de contabilidad, así como en el ejercicio de su práctica pedagógica a través de la incorporación de las TIC al desarrollo de sus actividades diarias en el aula de clases.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera mediante el uso de las TIC se puede lograr mejorar el desarrollo de temáticas en el área de Comerciales, en particular en el manejo sistematizado de una *Nómina de una Empresa Comercial*, en el área de Comerciales en los alumnos del grado décimo del Colegio Comunitario Distrital “Pablo Neruda”?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar e implementar una página web que contribuya a la enseñanza, uso y manejo de la Nómina de una empresa comercial, haciendo uso de Microsoft Excel, como estrategia didáctica en los estudiantes de décimo grado del colegio comunitario Distrital “Pablo Neruda”.

1.3.2 Objetivos específicos

Definir el programa informático a utilizar para la liquidación sistematizada de la nómina de una Empresa Comercial.

Elaborar actividades académicas de aplicación de fórmulas contables para facilitar la contabilización y liquidación de nómina.

Diseñar estrategias didácticas para la enseñanza del programa de liquidación de nómina.

1.4. **Justificación**

La incursión de las TIC en los nuevos modelos y sistemas educativos de esta parte del continente, ha obligado sustancialmente a incorporar estos recursos dentro de los procesos y fines de la educación. Cada vez más la educación se ve abocada a unas exigencias marcadas y dadas por los contextos actuales de la globalización, de los convenios internacionales, los mercados y las políticas cada más en conexión.

Es por ello que pese a la reticencia de algunos docentes, y que tal vez debido a la falta de capacitación y orientación que en esta materia poseen algunos, no sea posible hacer uso de los mecanismos tecnológicos y sistemas informáticos que se ofrecen.

El área de Comerciales no puede ser una materia ajena a estos cambios tecnológicos, antes por el contrario bien puede aprovechar las ventajas que se ofrecen a través de los sistemas favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje que sobre este particular se refiere.

Bajo esta perspectiva ciertas temáticas del área de Comerciales pueden ser preparadas con base en el uso de las TIC, en este sentido la implementación estratégica de un software como el programa Excel, favorecen el aprovechamiento en cuanto al manejo y utilización de llevar registros de una Nómina de una Empresa Comercial.

La implementación, el curso, el seguimiento y los resultados obtenidos son parte de un proceso mancomunado que busca hacer más dinámica la labor, más accesible y porque no apetecible el área e Comerciales a los alumnos del grado décimo del Colegio Comunitario Distrital “*Pablo Neruda*”.

CAPITULO 2. Marco Referencial

2.1 Marco contextual

Tabla 1. Ficha técnica de la institución.

IDENTIFICACIÓN Colegio Comunitario Distrital "Pablo Neruda"	
Código DANE	308001011451
Dirección:	Kra 4 A sur N° 48 F- 47 Ciudadela 20 de Julio Sector Conidec
Teléfono	3646689
Localidad	Metropolitana Barranquilla
Naturaleza	Oficial
Carácter	Mixto
Calendario	A
Jornada	Diurna y Nocturna
Modalidad	Bachiller Comercial
Barranquilla	Atlántico

Fuente: Elaboración propia.

El Colegio Comunitario Distrital "Pablo Neruda" se basa desde su fundación en el libre pensamiento y expresión de una nueva escuela, con ideas renovadoras para formar una nueva generación cuyos valores morales, espirituales, culturales y sociales sean fuertes y bien cimentados. Este centro comunitario es y será el epicentro del desarrollo integral del barrio Ciudadela 20 de Julio, sector Conidec.

La escuela se encuentra ubicada socio- económicamente en estrato 2 pero la población de estudiantes en su mayoría provenientes de estrato 1 Bajo Bajo; donde el 80% de sus habitantes devengan un ingreso proveniente del subempleo o economía informal, lo que conlleva a que la

comunidad tenga un nivel de vida precario. Lo anterior da como resultado que en adultos el grado de escolaridad es bastante bajo, pues la mayoría de sus habitantes apenas realizó algún grado de primaria y un reducido porcentaje llegó a la secundaria.

Actualmente el colegio atiende aproximadamente el 60% de la comunidad estudiantil, el otro 40% se dirige a colegios de otros barrios para cubrir esta necesidad, por lo que se hace necesaria la ampliación de la planta física y de personal del Colegio Pablo Neruda. Para brindar un mejor servicio, la institución cuenta con el programa de educación para adultos en su jornada nocturna, que atiende aproximadamente 500 jóvenes y adultos que cursan sus estudios de primaria y secundaria.

El modelo pedagógico construido desde la realidad de la escuela es de tipo integrador con un enfoque de proyección a la comunidad y con dos dimensiones afectiva-cognitiva y crítico – social es congruente y coherente con la vida escolar en la que convergen todos los actores de la comunidad educativa.

La pedagogía que se propone se adapta a las necesidades del estudiante y del medio, respondiendo a las expectativas de la comunidad y a la formación de un tipo de estudiante íntegro, con valores éticos y morales como cimiento de su vida, críticos, autónomos, analíticos, reflexivos, capaces de plantear alternativas y solucionar conflictos de una forma racional, abiertos al conocimiento, al cambio y a la tecnología; un estudiante que interactúe con la comunidad y se proyecte hacia ella y que pueda transformarla, demostrando sus competencias con una visión clara del mundo para la construcción de su proyecto de vida.

De acuerdo a las diversas teorías de aprendizaje y modelos pedagógicos los cuales aportaron a la construcción de nuestro modelo pedagógico. Es fundamental para la construcción de un currículo, que tenga en cuenta las necesidades del medio para fundamentar los proyectos de aula y los proyectos pedagógicos.

Gráfica 1. Las 5 localidades de Barranquilla.



Fuente: AGUILAR, E. (2015). Localidades de Barranquilla. Recuperado de <http://www.ernestoaguilar.co/blog/localidades-barranquilla-sin-recursos>

2.2 Antecedentes

2.2.1. Internacionales

Al hablar de globalización nuestros estudiantes no pueden estar excluidos de las TIC; ya que estas nuevas herramientas son útiles y nos ayudan a hacer que el aprendizaje de nuestros estudiantes sea más significativo. Aprender contabilidad es una competencia necesaria para la educación financiera de los niños; no aprenderlo genera un futuro incierto sobre sus capacidades de enfrentar su cotidianidad en estas áreas y algunos profesores de escuelas de latinoamérica han referido el interés por preguntarse sobre el tema.

La investigación “*Las tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestristas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central Lima 2009-2010*”, es una investigación de tipo básica, diseño no experimental, y de corte transversal. Por lo anterior, en las conclusiones de la investigación, se afirma que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) influyen como instrumentos eficaces en la Capacitación de los Maestristas de Educación, con mención en *Docencia Superior, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sede central Lima 2009-2010*. Se halló una correlación múltiple, directa y positiva, de 0.708 (Torres, 2012).

En este particular se expone en su tesis, el proceso de indagación sobre los discursos de poder- saber que circulan en los espacios de formación permanente y que condicionan como los profesores afrontan su formación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Dicha investigación fue desarrollada desde la perspectiva cualitativa atendiendo a conocer de cerca los discursos, concretamente, las relaciones entre la práctica y la teoría como formas de saber que distribuyen desigualmente el poder entre los distintos agentes y espacios implicados en la integración y utilización de las TIC. Y al mismo comprender cuáles eran las motivaciones que les impulsaban a esta formación, como dimensión inductora de la práctica educativa. También propició el reconocimiento en los compañeros docentes, el trabajar en centros de nuestra localidad, permitió tener algunos conocimientos previos, que a priori ayudarían a identificar situaciones y contextos también vivenciados por nosotros. La realidad, después del proceso, resultó ser muy diferente a cómo lo pensaron inicialmente.

Y es que hacer investigación en temas de contabilidad incorporando TIC permite posibilidades que no estaban pensadas anteriormente y que fortalecen el sistema pero que también a su vez dejan en evidencia las falencias y debilidades del mismo; un ejemplo de lo

anterior se desprende de la investigación “*Incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Contabilidad*” generada por Lugo Estupiñán y Victoria Karla (2016) de la ciudad de San Lorenzo, provincia de Esmeraldas en Ecuador, en donde con una población de 6 docentes y 525 estudiantes de 3 instituciones educativas constataron que aunque las TIC son atractivas para las partes no son aplicables en escenarios reales de enseñanza-aprendizaje, o al menos no como se esperaba que fuera.

En otro caso de investigación llamada “*Las TIC Como Herramienta Didáctica De Profesores De La Asignatura Fundamentos De Contabilidad*” ofrecida por Juana Ramona Ríos y José Gregorio García (2016) en el liceo “Alejo Zuloaga” del estado Carabobo, Venezuela se propone un plan estratégico que considera primero al docente como sujeto que debe dominar las TIC antes de crear una didáctica asertiva para sus estudiantes.

2.2.2. Nacionales

Las TIC han tenido un avance en el desarrollo económico y educativo en Colombia, por lo tanto requiere jóvenes conocedores de estas nuevas herramientas para ser el trabajo más eficiente y eficaz en el área del saber.

González (2012) llevó a cabo un estudio en la Institución Educativa “*Cascajal*”, ubicada en el Municipio de Timaná - Huila, bajo el enfoque cualitativo donde se aplicaron instrumentos como la entrevista y la observación a docentes y estudiantes con el objetivo de determinar la manera cómo se puede optimizar el uso de las TIC para que la práctica docente mejore sus procesos de enseñanza y aprendizaje respectivamente. Este estudio presenta los resultados agrupados por categorías construidas a través de un proceso de codificación y comparación constante de los datos recolectados estableciendo relaciones y explicaciones para optimizar el uso de las TIC para que la práctica docente mejore el proceso de aprendizaje en la Institución Educativa “*Cascajal*” del municipio de Timaná ubicado en el departamento del Huila.

2.2.3. Locales

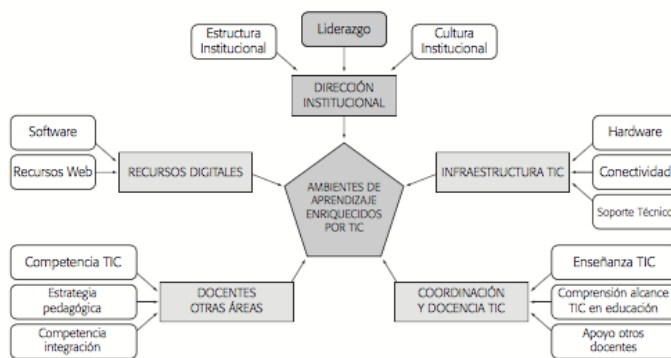
La institución educa jóvenes que imparte educación Básica Secundaria con énfasis en Comerciales y no cuenta en la actualidad con un software educativo sobre manejo de una nómina de una empresa de carácter comercial.

En la revisión local sobre temas contables y TIC se pudo evidenciar que hay pocas referencias en Internet sobre proyectos de investigación asociados a esta área. Uno de los hallazgos de esta pesquisa es el proyecto “*Aplicación de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas*” realizado por las docentes Yesika Rojas, Nazly Beleño y Sonia Valbuena dentro del Colegio Distrital Hogar Mariano de Barranquilla donde a partir de la deficiencia del aprendizaje del álgebra se preguntaron qué podría ayudar a mejorar la comprensión de los estudiantes de séptimo grado en este tema. Dentro de sus conclusiones se encuentra que aplicar las TIC se genera un cambio de actitud positiva y motivadora hacia el aprendizaje de las Matemáticas y con resultados tangibles en su desempeño escolar del segundo periodo con un mejor porcentaje en sus calificaciones.

Las investigaciones cuantitativas también han demostrado el interés de la academia por sentar bases claras de cómo impactan las TIC en las aulas de la ciudad; tal es el caso de la investigación “Factores asociados al nivel de uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas oficiales de Colombia y Brasil, Caso Barranquilla y Florianópolis” desarrollado desde el Observatorio de Educación de la UniNorte en Colombia donde se evidencia, a pesar que hay una ligera diferencia, Barranquilla tiene profesores más interesados en TIC y han asistido a algún curso de formación en el uso de tecnologías educativas en el último año (58%) en relación a Florianópolis (50%).

Desde un punto de vista hermenéutico la investigación “*Caracterización de la Integración de las TIC en los currículos escolares de las instituciones educativas en la ciudad de Barranquilla*” presenta el modelo MITICA aplicable en cualquier institución y donde se presentan 5 ejes con sus categorías y componentes:

Gráfica 2. Modelo MITICA.



Fuente: Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (2007). Recursos educativos abiertos (REA) Modelo MITICA: EDUTEKA. Recuperado de <http://www.eduteka.org/OER.php>

Este trabajo, que acogió a 4 instituciones educativas para su investigación, concluye que ninguna de las IE cumplieron con el mencionado modelo MITICA y entre sus principales debilidades está la inexistencia de un plan estratégico en consecuencia con el PEI que incorporen las TIC en el currículo, lo cual se refleja en los pocos recursos técnicos y tecnológicos para las dinámicas pedagógicas y en la casi nula oferta de ruta de formación docente en TIC que ayuden a activar la mediación innovadora con las áreas del conocimiento.

2.3. Marco legal

Al implementar un software educativo no nos podemos desligar de la parte legal para su utilización, ya que debemos ceñirnos a normas y reglas implantadas por el gobierno a nivel

nacional e internacional, estas normativas se rigen bajo los siguientes parámetros relacionados a continuación:

- El Plan Decenal de Educación 2006-2016, estrategia que acoge entre uno de los diez temas principales la renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación. Entre sus objetivos sobresalen: el fortalecimiento de procesos pedagógicos a través de las TIC, Innovación pedagógica e interacción de los actores educativos, formación inicial y permanente de docentes en el uso de las TIC. El plan se adentra en unos propósitos que involucran las TIC como factor de innovación en los procesos pedagógico del acto educativo en Colombia.
- El Plan Nacional de TIC. Estrategias diseñadas por el Estado colombiano para disminuir la brecha digital. Tiene como visión que “En 2019, todos los colombianos conectados, todos los colombianos informados, haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y la competitividad”. Pretendiendo ubicar a Colombia entre los tres primeros países de Latinoamérica en los indicadores internacionales de uso y apropiación de TIC. Su misión contempla lograr un salto en la inclusión social y en la competitividad del país a través de la apropiación y el uso adecuado de las TIC, tanto en la vida cotidiana como productiva de los ciudadanos, las empresas, la academia y el Gobierno.
- La ruta de Apropiación Docente, esboza la apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente en busca de un mejoramiento continuo en la calidad de la educación y la eficacia de sus procesos en relación directa con la cotidianidad de la vida académica. Esto implica que se deben atender prioritariamente las prácticas pedagógicas de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes. Así mismo, es una necesidad sentida que los

docentes deben actualizar su saber para ser mejores profesionales en sus áreas de desempeño y ser capaces de responder, en el campo personal y profesional, a las exigencias del mundo actual. Esto supone que deben proponérseles a los docentes procesos de formación continuos que garanticen un desarrollo profesional docente coherente, escalonado y lógico.

- Plan Vive Digital y nuevos planes. Es el plan de tecnología para los próximos cuatro años en Colombia, que busca un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional. Estrategia diseñada para responder al reto de este gobierno de alcanzar la prosperidad democrática gracias a la apropiación y el uso de la tecnología. Apuesta a la masificación de Internet, mediante la penetración la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), la generación de empleo y la reducción de la pobreza.
- Las políticas de TIC en Colombia se remonta al momento de la implementación del Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002, en el cual se incluyen la incorporación de las TIC como modelo de desarrollo económico y social con los fines de masificarlas como una estrategia para mejorar la calidad de vida de los colombianos, aumentar la productividad, y modernizar las instituciones públicas; permitir el acceso a personas de zonas apartadas de estratos bajos y reducir la brecha digital por medio del acceso, uso y aprovechamiento de las TIC en las comunidades educativas. En el año 2004, mediante la Ley General de la educación se introduce el área de Tecnología e Informática como una de las áreas fundamentales y obligatorias para la consecución de los fines educativos.
- La ley de Ciencias, y Tecnología, Ley 1286 del 23 de enero de 2009, elaborada con el propósito de fortalecer la ciencia y la tecnología y a COLCIENCIAS para lograr un

modelo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación buscando un crecimiento económico, productivo y social. La Ley desarrolla los derechos y los deberes de los ciudadanos en materia del desarrollo tecnológico y científico. Además contempla entre sus acciones concretas y específicas: el fortalecimiento de la cultura, la formulación del Plan de ciencias y tecnologías e innovación, incorporar la ciencia, la tecnología y la innovación como ejes transversales de las políticas sociales del país; transformar el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI-. Fortalecer la incidencia del SNCTI en el entorno social y económico, regional e internacional, para desarrollar los sectores productivo, económico, social y ambiental de Colombia, a través de la formación de ciudadanos integrales, creativos, críticos, proactivos e innovadores.

- La Ley 1341, Ley de TIC. La cual determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

2.4. Marco teórico

En la actualidad la actuación del docente ha dejado de ser una actividad que se desarrolle primordialmente en el espacio físico del aula, y que se limite a la enseñanza de contenidos

curriculares y a las tradicionales actividades de clase. La labor docente entonces es regida por nuevas tendencias que requieren integrar el aprendizaje formal provisto en la escuela con el aprendizaje informal que se genera fuera de ella, así como la explotación positiva de aquellas situaciones de la vida cotidiana en las que participa el alumno y que pueden representar una experiencia de aprendizaje.

En este sentido uno de los cambios de mayor influencia en el ámbito educativo es la inserción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales se han convertido en un factor de desarrollo importante y profundas repercusiones en diversos sectores (UNESCO, 2005). Lo anterior se traduce en responsabilidades, compromisos, retos y cambios para los docentes.

2.4.1. Práctica pedagógica

La práctica pedagógica o práctica docente es considerada como una praxis social en la que intervienen los diferentes implicados: maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia (Parga, 2004). La práctica docente sucede día tras día en el aula alrededor del proceso de enseñanza-aprendizaje y está integrada por diversos saberes entre ellos: científicos, curriculares y profesionales; es un proceso que sugiere transformación en las competencias de las personas, donde los educandos aprenden paso a paso, modificando contenidos aprendidos previamente y configurando una nueva perspectiva (Giné & Parcerisa, 2006).

La práctica docente asume hoy nuevos retos y los docentes nuevos roles, donde las TIC han sido consideradas las grandes motivadoras para que los estudiantes sean más productivos y creativos dentro del proceso enseñanza aprendizaje, por lo que la nueva misión del docente es facilitar la creación de hábitos y destrezas para la búsqueda, selección y tratamiento de la información, lo que implica un cambio sustancial en el cambio de diseño de situaciones dentro de los procesos de aprendizaje (Gallardo & Suarez, 2003). El nuevo rol del docente implica ser

autodidacta para enseñar lo que no le enseñaron, combinar la realidad con la virtualidad, potenciar destrezas, promover la colaboración entre alumnos, superar limitaciones de tiempo, auto- motivarse y ser interdisciplinario, para nadar con soltura en esta nueva sociedad, que le exigen actualizarse constantemente e integrarse a la globalidad (Alonso, 2005).

La tecnología como mediadora del proceso de enseñanza-aprendizaje rompe con los paradigmas de la práctica docente, generando rupturas de los sistemas tradicionales de enseñanza (Rosario, 2011), lo que obliga a los docentes planear actividades no solo desde el punto de vista del educador, sino del educando (Giné & Parcerisa, 2006).

El uso de las TIC han evolucionado en nuevos modelos de enseñanza, uno de ellos llamado; *E-Learning* también conocido como *Tele-formación* o aprendizaje en red, que se traduce literalmente como aprendizaje electrónico, originado en la educación a distancia y por el impulso comercial de los recursos didácticos para cubrir las zonas de difícil cobertura, es el fruto de la sociedad de la información e influye en los sistemas de enseñanza- aprendizaje, dando flexibilidad a metodologías tradicionales y adaptándose a los diferentes estilos de aprendizaje centrados en el alumno, facilitando la disponibilidad de la información y la autonomía del aprendizaje, flexibilizando la educación en espacio y tiempo, ofreciendo herramientas de comunicación, favoreciendo la formación multimedia, facilitando la formación grupal y colaborativa, integrando el uso de materiales didácticos interactivos, permite el registro de las actividades de los estudiantes y ahorra costos y desplazamientos. Al igual que sus ventajas también presenta algunas desventajas y entre ellas la inversión de tiempo por parte del profesor, el requerimiento de competencias tecnológicas, habilidades de aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes, impone soledad, depende de una conexión a internet y existe poca formación en este sentido por parte del profesorado (Gámiz, 2009).

En Colombia la orientación pedagógica en las Facultades de Educación sigue enraizada en una pedagogía tradicional que concibe el conocimiento de manera operativa y normativa. Aunque se le enseñe a los maestros teorías pedagógicas modernas, éstas siguen coexistiendo con una práctica pedagógica de carácter tradicional (de Echeverry, s.f.), lo que se convierte en un obstáculo para que se evolucione en propuestas innovadoras y metodologías que permitan la flexibilización de la educación y se combine la educación presencial con el aprendizaje en línea.

2.4.2. Las tecnologías de la información y la comunicación TIC

Los términos que involucran las TIC para introducirlas dentro de la sociedad actual y específicamente dentro de la educación son:

Tecnología: aplicación de conocimientos científicos en la construcción de artefactos y métodos para facilitar la realización de las actividades humanas.

Información: datos que tienen significado para determinado grupo de personas, al procesarla cognitivamente permite la toma de decisiones y posteriormente da lugar a las acciones.

Comunicación: transmisión de mensajes entre personas, con la necesidad de comunicarse para poder expresar: pensamientos, deseos, sentimientos y coordinar la convivencia con los demás.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): en forma conjunta (tecnología, información y comunicación), se refiere a los avances tecnológicos proporcionados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, lo que comprende el uso de ordenadores, internet, telefonía, aplicaciones multimedia y la realidad virtual, para proporcionar canales de comunicación, información y herramientas para su procesamiento (Marquès, 2000).

Gracias a la Internet se han podido multiplicar los servicios y posibilidades educativas de las TIC (Gallardo & Suarez, 2003), las TIC en la educación han permitido mejorar la productividad y logran una escuela más eficaz e inclusiva, cumpliendo con diversas funciones como: lograr la alfabetización digital, la gestión del conocimiento y proceso de datos, la gestión

administrativa de centros educativos, el uso didáctico para facilitar proceso de enseñanza – aprendizaje, medio de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa, compartir recursos y experiencias, fuente de información, multiplicadoras de oportunidades de aprendizaje, motivar el aprendizaje, facilitar la labor docente (Carmona & Rodríguez, 2009).

2.4.3. La Integración de las TIC en la Educación

La integración de las TIC, en el ámbito curricular ha sido ampliamente estudiada, diversas posturas han sido ofrecidas acerca de la importancia, los retos y/o las implicaciones de dicha integración. Pero de manera general todas estas miradas convergen en el mismo punto: integrar las TIC, es hacerlas parte del currículo, enlazarlas armónicamente con los demás componentes del currículo. Es utilizarlas como parte integral del currículo y no como un apéndice, no como un recurso periférico (Sánchez, 2002).

2.4.4. Las TIC y los estilos de aprendizaje

Los prejuicios negativos existentes en cuanto al tipo de aprendizaje que genera el uso y manejo de TIC, como apoyo a nuestras prácticas educativas, muchas veces obstaculizan y provocan una doble resistencia y hermetismo por parte del profesorado a su implementación y consecuente integración de ellas al currículo. A juicio de las investigadoras se considera que al recelo de reorganizar y reformular nuestra labor pedagógica con el aprendizaje, manejo y posterior fomento de estas tecnologías dentro del grupo curso, se debe sumar la incertidumbre y cuestionamiento de qué tan favorable y beneficiosa sean estas innovaciones para nuestros alumnos y alumnas, pues no son pocos los artículos y comentarios que enfatizan el individualismo y pensamiento esquemático rígido que estas tecnologías generan en sus usuarios. Además de cuestionar su aporte al desarrollo de nuevos aprendizajes, pues no presentan mayores desafíos al desarrollo cognitivo de los estudiantes, utilizando este argumento como justificación

de que las tecnologías propician una situación de estímulo – respuesta, de sus usuarios, sin un mayor proceso de reflexión por parte de estos.

2.4.5. El uso de las TIC en el contexto educativo

La tendencia actual en la educación está regida por la integración de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), por lo que es común encontrar que las reformas educativas recientes dan un especial valor al ámbito de la tecnología. Tal es el caso de la reforma a la educación secundaria (RIES) que ha considerado dentro de sus actividades rectoras acciones que están estrechamente ligadas al uso y explotación de las TIC con fines pedagógicos.

2.4.6. Percepción de las TIC por parte de los docentes

Son diversas las definiciones hacia la implicación de experiencias y los procesos internos del individuo, para la psicología moderna la percepción es la imagen mental que se forma en la mente del individuo, de acuerdo a las experiencias y las necesidades, dando como resultado un proceso de selección, interpretación y corrección de sensaciones, caracterizada por ser subjetiva, selectiva y temporal, subjetiva porque puede variar de un individuo a otro, selectiva por que un individuo no puede percibir todo al mismo tiempo, por lo que debe seleccionar lo que quiere percibir y temporal porque es un fenómeno que se da a corto plazo, puesto que puede cambiar con el transcurso del tiempo (Guardiola, s.f.).

Se les ha atribuido el éxito de la implementación de las TIC en la educación, en gran parte a las percepciones que tiene el profesorado del uso de las TIC, para introducirlas dentro de su práctica pedagógica, son diversas las percepciones de los docentes frente al uso de las TIC, y debido a los esfuerzos de las instituciones y de las políticas de estado, las percepciones con respecto a las TIC por parte de los docentes ha ido mejorando, manifestándose con el grado de utilización de las mismas, pero se deben seguir haciendo gestiones por parte de las instituciones

educativas para que la metodología tradicional en la práctica docente se cambie por una innovadora apoyada en el uso de las TIC (Riascos, Quintero, & Ávila, 2009).

Las percepciones de los docentes en pro o en contra de las TIC varían de acuerdo a los obstáculos que estos tengan para implementarlas dentro de su práctica pedagógica, teniendo en cuenta los resultados de otras investigaciones, entre las percepciones detectadas en contra de las TIC por parte de los docentes se resaltan: los que las consideran reduccionistas, deshumanizantes y despersonalizadas, otros las perciben como una competencia en la atención de sus alumnos y algunos les tienen miedo a perder el control de la clase y quedar en ridículo frente a sus estudiantes (Farjat-Aguilar & Barroso-Tanoira, 2009), también el profesorado ha considerado que el uso de las TIC supone un mayor esfuerzo y más trabajo (Sanabria & Hernandez, 2011). Sin embargo también se han encontrado múltiples opiniones a favor del uso de las TIC, por parte de los docentes, como la consideración de que las TIC mejorarán la calidad de la enseñanza, o que tienen potenciales didácticos para mejorar el acceso a los contenidos y los procesos de comunicación, y señalan que las TIC aumentan la interacción profesorado-estudiante (Sanabria & Hernandez, 2011).

Riascos, Quintero y Ávila (2009) categorizan en dos los perfiles de la percepción de los docentes: aquellos que se resisten a usar las TIC como estrategia innovadora excusándose en que los métodos que han utilizado durante tanto tiempo han funcionado bien y los otros que si están dispuestos a integrarse en rol de docente innovador, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.4.7. Uso de las TIC por parte de los docentes

Son diversas las herramientas de las TIC y son diversos los usos que se le pueden dar dentro de la educación, por eso es necesario cuestionar sobre el por qué y para qué innovar integrando las TIC a la práctica pedagógica e implementar nuevos roles entre docentes y alumnos

que permitan formar ciudadanos preparados para enfrentar y vivir en una sociedad en constante evolución (Azinian, 2009).

El uso de las TIC es una actividad considerada normal entre los jóvenes y aunque estas permiten la interacción y la colaboración, y son requeridas por los estudiantes para realizar las tareas que les asignan sus docentes en sus casas, el uso de las TIC se prohíbe dentro de la escuela, por lo que las escuelas son cada vez más vistas como irrelevantes, aburridas y alejadas del mundo de la tecnología en que viven los jóvenes. A pesar de todas las formas y usos posibles de las TIC, muchas escuelas tienen una dotación envidiable de recursos tecnológicos, pero el nivel de integración de las TIC al aula de clase es decepcionante (Morrissey, s.f.).

En Colombia bajo el Plan Vive Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de forma conjunta con el programa Computadores para educar y el Plan Decenal de Educación del Ministerio de Educación Nacional, se adelantan estrategias para dotar a las escuelas y colegios de infraestructura tecnológica, conjuntamente con procesos rigurosos de formación docente para que se apropien de las TIC con el ánimo de transformar la práctica pedagógica, disminuir la deserción escolar y permitir el ingreso de los estudiantes a las universidades (Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, 2011), aunque solo se ha analizado el uso de los computadores y los resultados académicos de los estudiantes, pero no el uso por parte de los docentes.

Investigaciones en el uso de las TIC por parte de los docentes, demuestran que este va desde un nivel muy básico que consiste en presentar información, hasta un punto avanzado que los ubica como gestores y productores de contenido (Mejía, 2011) y que el uso sistemático de las TIC en la enseñanza de los docentes del nivel medio superior (NMS) está determinado en seis etapas: La conciencia: sabe de la existencia de las TIC para apoyar la docencia pero no las usa. Aprendiendo el proceso: se encuentra en capacitación de algunas aplicaciones tecnológicas para

apoyar la docencia. Entendimiento y aplicación del proceso: comienza a usar TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Familiaridad y confianza: sabe usar las TIC e indaga como usarlas concretamente. Adaptación a otros contextos: usa las TIC como auxiliar instruccional. Aplicación creativa a nuevos contextos: usa sistemáticamente las TIC en su labor instruccional y las integra dentro del currículo (Torres & Aguayo, 2010).

Resultados de investigaciones realizadas en España, sobre la implantación y uso de las TIC en los centros docentes de Educación Primaria y Secundaria se identificaron cuáles son los elementos que han impulsado o pueden impulsar la incorporación de las TIC en todos los ámbitos del medio educativo (Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo Neturity, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, & Linguaserve Internacionalización de Servicios S.A., 2007), destacando la disposición de ordenadores para su uso en su centro. El estudio detecto que las actividades que realizan con mayor frecuencia tienen que ver con el uso del procesador de textos, navegar por internet y gestionar el trabajo personal, mientras que las que se realizan con menor frecuencia son aquellas donde las TIC apoyan la labor docente en el aula o las que proponen el uso directo de las TIC por parte del alumnado (realización de trabajos colaborativos).

2.4.8. Obstáculo en el uso de las TIC por parte de los docentes

La existencia de recursos tecnológicos en las instituciones educativas no equivale necesariamente a que se les esté dando el uso didáctico o pedagógico por parte de los docentes, existen razones que impiden el uso de las TIC dentro del aula, entre ellas: la prevalencia de prácticas educativas tradicionales, la dispersión y la dificultad para localizar contenidos multimedia y el desconocimiento de cómo integrarlos al currículo (Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo Neturity, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, & Linguaserve Internacionalización de Servicios S.A., 2007), la creación de salas de informática dentro de las instituciones para uso casi exclusivo de la asignatura de Informática, ocasionando que no se

dispongan de horas suficientes para el resto de las asignaturas, las inversiones que se hacen para adquirir recursos tecnológicos, pero no hay la inversión suficiente en la formación inicial y continua del profesorado en relación a las TIC (Roa & Stipcich, 2009), la falta de flexibilización de los cursos ofrecidos por las instituciones para la implementación de las TIC (Riascos, Quintero, & Ávila, 2009).

2.4.9. Software educativo aplicado a la Institución Pablo Neruda

El software educativo que implementaremos contará con las especificaciones legales y su utilización será de uso educativo para hacer que estudiante de décimo grado de la institución cuenten con este recurso para la aplicación de esta unidad del saber del área de comerciales.

CAPITULO 3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de enfoque de investigación

Para nuestra investigación se eligió una naturaleza de tipo exploratorio: ya que el no existir un alto contenido de investigaciones sobre el tema y que no ha sido estudiado con suficiencia y las condiciones actuales son muy genéricas (solo se encuentran investigaciones en TIC en el aula pero específicamente en nuestro tema son nulas), se toma la decisión de un primer acercamiento mediante este trabajo. De igual modo, la condición de un cronograma concreto nos lleva a determinar un estado síncrono al momento de investigar el tema.

Para el desarrollo del tema elegido también se asume la investigación cuantitativa, como forma que permite recabar información de manera directa. De este modo se destaca la encuesta social la cual es la de mayor uso en las ciencias sociales con la cual se logra recoger, procesar y analizar variables que se dan en poblaciones de un grupo específico (en nuestro caso la institución educativa). También este tipo de investigación permite recoger datos del entorno que puedan ser susceptibles de análisis.

3.2. Población y Muestra

La población objetivo son 110 estudiantes del grado Décimo del Colegio Comunitario Distrital "*Pablo Neruda*", jóvenes de estrato uno y dos de la ciudad de Barranquilla, que teniendo la necesidad del uso alguna herramienta tecnológica se evidenció la necesidad la creación de un software educativo sobre manejo de Nómina en el programa Microsof Excel, de este grupo se toma una muestra de 50 estudiantes.

3.3. Instrumentos

Se utilizó la encuesta cerrada como mecanismo cuantitativo tanto para profesores como a estudiantes. Las preguntas pretendían verificar el interés, importancia y uso que estos dos públicos tienen hacia las TIC y de esta forma conectar dicho interés con la necesidad de la formación contable. Para los profesores se eligieron 5 preguntas (utilizando las respuestas de tipo opción numérica) y para los estudiantes fueron aplicadas 11 preguntas con la opción “Si – No” (ver anexo). Fueron seleccionados 50 estudiantes de un universo de 110 pertenecientes al grado décimo del C.C.D. “Pablo Neruda”, la cual dio como respuesta la necesidad que tienen, en esta área del saber, de usar herramientas didácticas tecnológicas que permita la realización de la nómina mensual de una empresa comercial de una manera eficiente en el desarrollo de su aprendizaje. Se anexa al final la encuesta aplicada a los estudiantes de 10° de la institución CCD “Pablo Neruda”.

3.4. Análisis de resultado de la encuesta hecha a los docentes

Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta fueron los siguientes:

Para la pregunta acerca de la importancia del proyecto de comerciales el 96% de los Estudiantes, contestaron que sí estaban de acuerdo con el proyecto mientras que el 4% no mostraron interés por que se llevara a cabo.

Gráfica 3. Respuestas pregunta 1.



Fuente: Elaboración del autor.

Para la pregunta acerca de la importancia para la vida saber comercial el 98% de los estudiantes sí estuvieron de acuerdo mientras que el 2% No. Esta respuesta es muy importante para el proyecto ya que determina que si hay conciencia estudiantil sobre el valor proporcionado en el enfoque comercial de la institución.

Gráfica 4. Respuestas pregunta 2.



Fuente: Elaboración del autor.

Si bien hay conciencia de la base comercial en la institución también hay una oportunidad muy útil para este proyecto en donde se logre sensibilizar aún más las bondades de las habilidades del área comercial en la vida de cada persona.

Gráfica 5. Respuesta a pregunta 3.



Fuente: Elaboración del autor.

Para la pregunta te gustaría una vez termine el bachillerato una carrera a fin con el área de comercial contestaron el 56% de los estudiantes si les gustaría mientras que el 44% dijeron no estaban de acuerdo.

Gráfica 6. Respuesta a pregunta 4.



Fuente: Elaboración del autor.

Esta respuesta nos permite entrever que aunque casi la mitad del grupo focal no tiene un aparato en casa su contraparte nos permite pensar en actividades en la cuales se compartan el

mismo aparato y que no será una debilidad si sabemos convertirla en una oportunidad de aula tanto para este proyecto como para las demás áreas con otros profesores.

Gráfica 7. Respuesta a pregunta 5.



Fuente: Elaboración del autor.

En la pregunta te gustaría realizar actividades utilizando algún tipo de instrumento electrónico ello durante el desarrollo de la clase contestaron el 64% y es interesante descubrir que un 36% de los estudiantes no conectan un instrumento TIC con su aprendizaje, por lo cual generar la didáctica correcta se convierte en un reto mayor con dichos estudiantes.

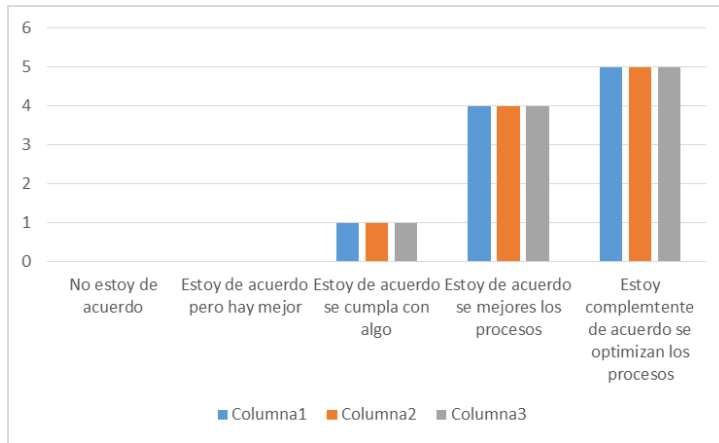
Gráfica 8. Respuesta a pregunta 6.



Fuente: Elaboración del autor.

En la pregunta acerca del manejo de la hoja de cálculo contestaron el 24% que sí la conocen mientras que el 76% no la conocen ni tienen manejo de esta.

Gráfica 9. Respuesta de encuesta a profesores.



Fuente: Elaboración del autor.

Respecto a la encuesta aplicada a los docentes se puede observar que están de acuerdo en la aplicación de la nómina en medios informáticos, ya que sus procesos optimizarían los procesos y los resultados serían óptimos. Otros están de acuerdo ya que se mejorarían los procesos en la realización de una nómina. Otros están de acuerdo de que se cumpla este tipo de enseñanza ya que mejoraría el aprendizaje de la nómina mensual.

Tal como se aprecia en la encuesta aplicada a los docentes del C.C.D. "Pablo Neruda" se llega a la conclusión de que todos o la mayor parte de ellos están de acuerdo que en el área de Comerciales, trabajan a la par con las TIC, ya que estos lograron optimizar los resultados haciendo uso de las TIC.

3.5. Diagnóstico

Se pudo observar que el grado Décimo de la institución C.C.D. “PABLO NERUDA” presentan deficiencias para el desarrollo de ésta unidad (Nómina Mensual) haciendo uso de las TIC y buscando nuevas estrategias de enseñanza del área de las Comerciales, comprobando de esta manera la necesidad que tienen estos por el desconocimiento de herramientas que nos brinda la tecnología para realizar nómina mensual de una empresa comercial.

CAPITULO 4. Propuesta

4.1. Título de la propuesta

Juguemos con las TIC y aprendemos manejo sistematizado de Nómina de una Empresa Comercial.

4.2. Descripción de la propuesta

Esta propuesta se basa en la necesidad que presentan los estudiantes de Décimo Grado de la institución Educativa, de usar herramientas tecnológicas para el estudio y manejo de la Nómina, tema que se desarrolla en el grado antes citado. Esta propuesta nos lleva a usar una herramientas didáctica tecnológica para el estudio de la Nómina tema que se desarrolla en el grado 10 Grado de la institución C.C.D. “PABLO NERUDA” utilizaremos Microsoft Excel aplicando fórmulas y la Página web para que les sirva de medio de consulta en casa

4.3. Justificación de la propuesta

Los estudiantes deben conocer estas herramientas para no estar fuera de las TIC, sino, que las utilicen como ayuda didáctica innovadora y de fácil manejo como es Microsoft Excel para ver nóminas y la página web como medio de consulta desde cualquier parte diferente a la institución y otras que establezcan una interdisciplinaridad, y esta es la capa más visible del proceso de incorporar TIC.

Por tanto; el incorporar las TIC (Filippi, 2009) configura un método en el sistema educativo de nivel básico y medio. En primer lugar se considera realizar un estudio y análisis de las tecnologías de la información y la comunicación relacionadas con el objetivo de la tesis. Esto implica incursionar por distintos trabajos de investigación, analizar los distintos instrumentos que

nos ofrece la tecnología, así como recopilar información de los programas implementados por el gobierno nacional en la incorporación de las TIC. Se realizó una contribución en la confección de un instrumento de autodiagnóstico que indique el nivel de utilización de las TIC en la escuela. Se complementa con un sistema de indicadores que destaca las principales debilidades y fortalezas de la institución en la utilización de las TIC.

Y esta investigación adquiere aún mucho más sentido por el tipo de tema abordado (contabilidad) ya que a pesar que se encuentran experiencias que proponen a las matemáticas como eje de trabajo muy pocas o casi ninguna se enfoca en las competencias contables que beneficien al estudiante en su realidad inmediata. Lo anterior es un reto que como equipo de investigación se decidió asumir y se espera que este documento sea el pretexto para muchos otros docentes interesados en la innovación en estos temas dentro del aula y que además con éste se animen a propiciar laboratorios y experiencias educativas significativas en lógicas contables, educación financiera básica y comprensión matemática.

4.4. Objetivo de la propuesta.

Implementar un software educativo que cuente con las especificaciones legales, y su utilización será de uso educativo para hacer que los estudiantes del grado décimo del Colegio Comunitario Distrital “Pablo Neruda”, cuenten con este recurso para la aplicación de esta unidad del saber del área de comerciales.

4.5. Estrategias y actividades

En la siguiente tabla se presentan las actividades adelantadas siguiendo las fases del modelo ADDIE:

Tabla 2. Actividades de clase aplicando ADDIE.

ADDIE	PREPRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	POSTPRODUCCIÓN
Análisis	Analizamos a los estudiantes del grado decimo del C.C.D. “Pablo Neruda y nos damos cuenta la necesidad que tienen de saber ejecutar una nómina mensual utilizando las TIC.	Se les informa al grupo para realizar un video donde observemos la explicación de otros videos que se encuentra en la web	Junto con el grupo nos ponemos de acuerdo para realizar un video con característica similares o diferente
Diseño	Pasamos a diseñar el esquema de la nómina, con la información dada de cada uno de los empleados	Se realiza la nómina de una empresa en forma manual teniendo en cuenta los datos de cada uno de los estudiantes que intervienen en su realización	Se evalúa la respuesta de cada uno y se toma uno como ejemplo y guía para realizar y utilizaremos el programa de Excel para la puesta en marcha de la nómina
Desarrollo	Cada estudiante entrará a Excel y meterá la información acerca de la nómina	Con la información introducida en Excel realizarán fórmulas para hallar cada una de las partes de los devengado, lo deducido, etc.	Analizaremos y le daremos viabilidad a la mejor nómina realizada por los estudiantes en grupo de tres
Implementación	Conseguiremos que nos cedan la sala de informática para realizar la actividad guiada por el profesor de la asignatura	Iniciaremos la nómina con los grupos que trabajaran en ésta guiados por el profesor de comerciales	Evaluaremos la actividad en grupo tomaremos como modelo la nómina que esta sea la más creativa y mejor elaborada
Evaluación	Se evaluará a todos los estudiantes que realicen dicha actividad	Se pondrá en marcha y se grabará la nómina para poder colocarse en la web	Se evaluará el trabajo como tal y se le mostrará a los demás estudiantes de igual grado, pero que no intervinieron en dicha actividad

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta el cronograma en el cual se señalan los momentos de las diferentes actividades adelantadas:

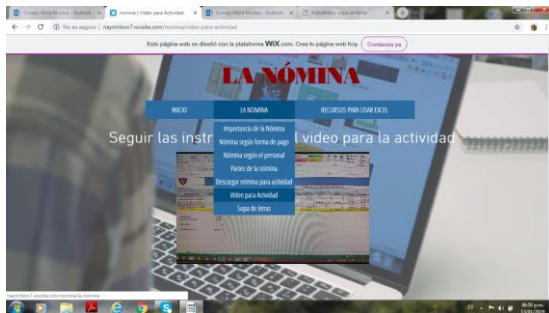
Con este tipo de aprendizaje virtual se comprueba que los estudiantes toman más interés al realizar actividades que un ambiente de aprendizaje tradicional, ya que su motivación por el tema fue permanente fructífera.

A continuación se presentan los diferentes enlaces utilizados:

- Plataforma Educativa EDMODO

<http://nayniribon7.wix.com/nomina#!la-nomina/vkhp>

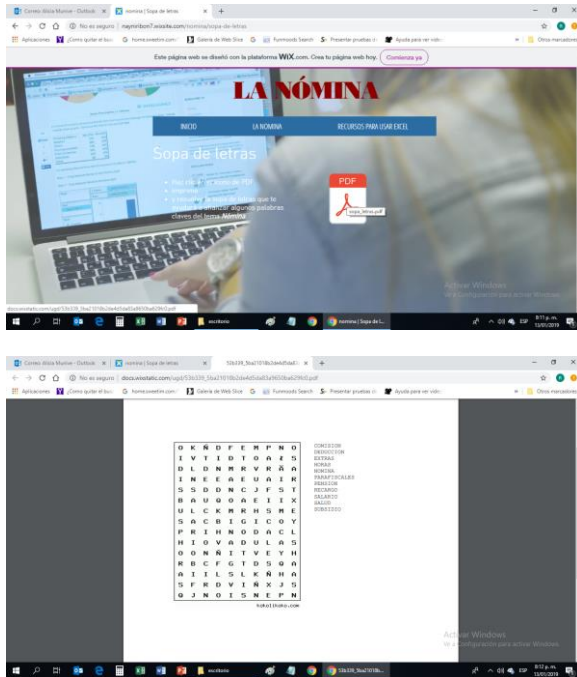
El estudiante puede ingresar a la página web



- Sopa de letra

kokolikoko.com/sopas-de-letras-nomina.html

Haz clic en el ícono de PDF, imprime y resuelve la sopa de letras que te ayudara a afianzar algunas palabras claves del tema de la nómina



4.6. Contenidos

Importancia de la Nómina

La nómina es documento que permite organizar de una forma ordenada el pago de sueldos o salarios de los trabajadores de una empresa al igual que ofrece información contable y estadística de esta.

La nómina, puede pagarse por décadas, quincenal o mensual o semanal.

La nómina se divide en dos partes lo devengado tales como salarios, comisiones, bonificaciones, subsidios de transportes y horas extras y lo deducido aportes para salud aportes para pensión, otros descuentos como préstamos, sindicatos, y otras deducciones

La nómina también nos permite hallar los para fiscales y las prestaciones sociales a que tiene derecho un trabajador como las cesantías, vacaciones, primas de servicios y los intereses a

las cesantías a que tiene derecho todo trabajador de acuerdo a la legislación vigente también se les saca a los trabajadores la retención en la fuente la cual le interesa al estado.

Cuando elaboramos la nómina, no estamos trabajando únicamente con el sueldo de un trabajador, aspecto por demás importante; sino que estamos trabajando con las expectativas, compromisos, responsabilidades y, lo más relevante, con las necesidades de nuestros trabajadores. El trabajador organiza su presupuesto y adquiere cierto número de compromisos, basándose en el capital con el que estima, contará al finalizar la semana o al llegar la quincena o el mes

Por ende, los retrasos que se ocasionen en el pago a consecuencia de un error del departamento de nómina o debido a la entrega tardía de los soportes correspondientes al departamento de administración, pueden acarrearle muchos inconvenientes a un trabajador. Hay muchos trabajadores que incluso propician el trabajo de horas extras para poder incrementar el sueldo devengado durante la semana de trabajo y poder responder a nuevos compromisos adquiridos.

Cuando se presentan situaciones en las que el trabajador debe acudir reiteradamente al departamento de nómina para tramitar reclamos por discrepancias en su recibo de pago, no solo se produce malestar en los trabajadores que deben esperar otra cierta cantidad de días para cobrar la diferencia de pago, sino que genera retrasos en la gestión del departamento: el tiempo invertido en la corrección de los pagos hace que se acumule el trabajo y se sigan cometiendo errores.

Tipos de nóminas según la forma de pago

Entendemos por forma de pago, cada cuánto tiempo se elabora una nómina y se realiza el ingreso del salario al trabajador. Dependiendo del sector o incluso del país, la normativa puede ser diferente. Por ello, encontramos que tenemos:

Nóminas semanales: para elaborar este tipo de nóminas es necesario establecer cuántas semanas tiene el mes.

Nóminas quincenales: son frecuentes en algunos países como Estados Unidos y México. Se suelen pagar cada dos viernes.

Nóminas mensuales: son las más comunes. Su ingreso se realiza casi siempre a finales de mes.

Tipos de nóminas según el personal

Algunas empresas hacen diferenciación entre el personal de su empresa a la hora de elaborar sus nóminas. Atendiendo esta separación, encontramos los siguientes tipos de recibos de salario:

Nómina ejecutiva o de personal de alta dirección: se denomina así a la nómina que reciben altos ejecutivos. Suele ser confidencial y llevar numerosos pluses o complementos salariales.

Nómina general o de empleados: es la nómina más común. Por motivos administrativos se pueden hacer subgrupos.

Sin embargo, pueden existir otras formas de clasificar las nóminas en función de las necesidades de cada empresa.

El resultado de restar las deducciones al total devengado, es lo que conocemos como el neto a pagar, que es lo que efectivamente recibe el trabajador.

Las apropiaciones, son los valores que la empresa deba pagar, como es la salud y pensión en el porcentaje que el corresponde, riesgos profesionales, los aportes parafiscales (Sena, Cajas de compensación y el Instituto de bienestar familiar), las prestaciones sociales (Prima de servicios, cesantías, intereses sobre cesantías, dotaciones, vacaciones).

Se llama apropiaciones porque a diferencia del devengado que debe pagarse al finalizar el mes, las apropiaciones se pagan en los primeros días del siguiente mes o un año después dependiendo del concepto, por lo que se deben apropiar (provisionar) para poder contar con los recursos suficientes a la hora de tener que pagar esos valores.

Toda nómina está conformada por estas tres partes, pero no en todas las nóminas se deben pagar todos los conceptos mencionados aquí, puesto que algunos dependen de los monto del ingreso del empleado como es el caso del fondo de solidaridad pensional y la retención en la fuente, o los créditos por libranza que no todos los empleados lo tienen. La siguiente gráfica es una captura de pantalla de lo anteriormente expuesto.

Gráfica 10. Explicación de la nómina utilizando Macros Excel.

COLEGIO COMUNITARIO DISTRITAL "PABLO NERUDA"
NOMINA DE 1 DE JUNIO AL 30 DE JUNIO

No	EMPLEADO - CARGO	IDENTIFICACION	SUELDO	M/D
1	CARLOS ALCAZAR-GERENTE	7.361.588	4.000.000	30
2	ROCIO MOZO - SECRETARIA	39.010.556	1.200.000	30
3	ALFONSO VELEZ - VENDEDOR	12.754.065	900.000	30
4	ANA CAMARGO - ASEADORA	3.215.647	644.350	30
5	IVAN RODRÍGUEZ - VIGILANTE	7.582.369	700.000	2
TOTAL				

		No. Horas	Costo	No. Horas	Costo	Valor de la	%	Costo	
BASICO	SUBS. DE TRAN	Extras Diurnas	Extras Diurnas	Extras Noct	Extras Noct	Venta		COMISIÓN	TOTAL DEV.
4.000.000		5	104.167	2	58.333			0	4.162.500
1.200.000	74000	4	200.000	5	43.750			0	1.517.750
900.000	74000					6.800.000	3	204.000	1.178.000
644.350	74000							0	718.350
676.667	71533,3	6	181.034	7	36.961			0	966.196
7.421.017	293533,33		485.201		139.045			204.000	8.542.796

DEDUCIDO				NETO PAGADO	FIRMAS
SALUD 4%	PENSIÓN 4%	OTROS DESC.	TOTAL DEDUC.		
166.500	166.500	200.000	533.000	3.629.500	
57.750	57.750	50.000	165.500	1.352.250	
44.160	44.160	20.000	108.320	1.069.680	
25.774	25.774		51.548	666.802	
35.786	35.786		71.573	894.623	
329.970	329.970	270.000	929.941	7.612.855	

4.7. Personas responsables

- Nayni Ribón Jiménez
- Alicia Judith Munive Barrios

4.8. Beneficiarios

Estudiantes de Décimo Grado de la institución C.C.D. "Pablo Neruda" de la ciudad de Barranquilla, en el barrio Conidec (Ciudadela 20 de Julio) Colombia

4.9. Recursos

4.9.1. Humano

Estudiantes de décimo grado: Quienes se benefician directamente de este trabajo de investigación mediante la encuesta generada hacia ellos. Determinando sus necesidades se hace mucho más productivo las soluciones TIC que puedan proponerse y ejecutarse.

Docentes del área de comerciales: El cuerpo docente que reconoce la problemática de aprendizaje de sus estudiantes y desea innovar en la búsqueda de mejorar sus procesos de enseñanza.

4.9.2. Técnicos

Software educativo: Se reconoce a la hoja de cálculo como el recurso informático que proveerá las actividades de aprendizaje en temas contables.

La página Web Wix: Es el recurso que integra las actividades de aprendizaje, la cual no sólo es útil para esta investigación sino permite que sea consultada por cualquier docente interesado en experiencias enriquecedoras en temas contables.

4.9.3. Didácticos

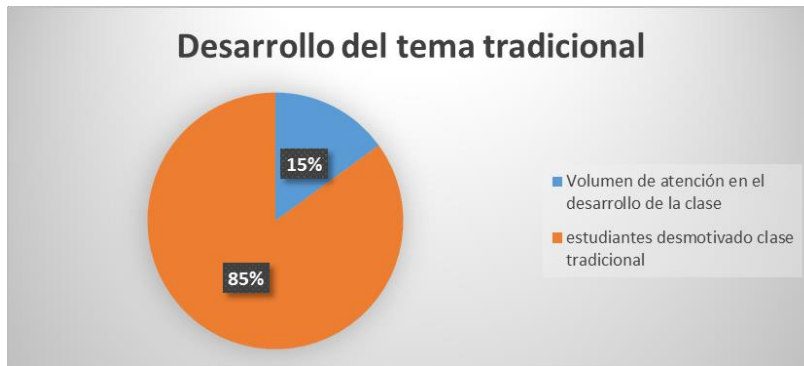
Computador: Integrados dentro del aula de informática permite el uso tanto de página web como el software de hoja de cálculo Excel.

Televisor: Recurso de apoyo dentro del aula de informática para el docente, contribuye a explicar de mejor manera a los estudiantes los pasos a seguir en la consecución de objetivos de aprendizaje.

4.10. Evaluación y seguimiento

En las siguientes gráficas se presentan los resultados después de aplicado el ejercicio.

Gráfica 11. Desarrollo del tema tradicional.



Fuente: Autores del proyecto.

El 15% de los alumnos en desarrollo de tareas y volumen de atención dentro de la clase. El 85% de los alumnos con algún tipo de desmotivación con falencias en el tema etc. Para darle respuesta a que los estudiantes que se les explica de forma tradicional le prestan poca atención a la clases al igual que su participación y que estos opinan que utilizando las Tic se motivan más a participar en estas. Se tomó con una muestra de 120 estudiantes que conforman el grado 10° del Colegio Comunitario distrital “Pablo Neruda”

Gráfica 12. Socialización e Implementación de estrategias



Fuente: Autores del proyecto.

22%	de alumnos se muestran interesados en las innovaciones hacia la clase y el tema
78%	de los alumnos estaban apáticos, poco confiables casi no receptivos a los cambios didácticos

La anterior gráfica muestra las expectativas de los alumnos-alumnas, una vez se socializó y se dio a conocer la implementación de la estrategia pedagógica a experimentar, en el tema específico del manejo sistematizado de una *Nómina* perteneciente a una Empresa de carácter Comercial.

Gráfica 13. Socialización e Implementación estrategias (II).



Fuente: Autores del proyecto.

85%	de los alumnos hizo buen uso de las herramientas y el manejo del software Excel sobre la nómina de una empresa de corte comercial.
15%	presentó dudas e inquietudes básicamente por tener poca experiencia con el uso de los sistemas operativos de computadores en especial el programa Excel

Implementada la estrategia pedagógica, el uso de un programa software como Excel en el manejo de una nómina para una empresa comercial, se notó una mayor intervención de los alumnos, un estupendo uso de los medios tecnológicos y un apropiado aprovechamiento de la clase. Así mismo, el desarrollo de la clase favoreció además del éxito de la comprensión del tema, un mejoramiento en la parte formativa en especial, virtudes como; el orden, voluntad, dedicación y compañerismo entre otros.

En términos generales las anteriores estadísticas demuestran un notorio mejoramiento en el aprovechamiento de la clase, así como también un aumento considerado de la receptividad, y los niveles de atención respectivamente.

En las siguientes fotos se puede observar una clase de contabilidad en el grado decimo del C.C.D. "PABLO NERUDA" sin ayuda de las tecnologías. En donde se realizó la nómina con la explicación de una manera normal, realizando operaciones diligenciando el formato de la nómina

Gráfica 14. Fotos de una clase sin TIC.



Fuente: Autoras del proyecto

CAPITULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La implementación del presente proyecto pedagógico trajo consigo en términos generales, las siguientes consideraciones que se detallan a continuación las cuales son básicas, esenciales y resumen el desarrollo pedagógico de nuestra labor:

- Los docentes se perfilan como personas dispuestas a innovar e integrar las TIC dentro de su práctica pedagógica, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y que una percepción negativa hacia el uso de las TIC, no es un obstáculo para que se utilicen dentro de su práctica pedagógica como mediadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- En la institución, los docentes y estudiantes coinciden que la principal dificultad que enfrentan los docentes para incluir el uso de las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, es la falta de formación que poseen éstos, en el uso de las TIC, así mismo mejorar la coordinación y uso de herramientas informáticas, debido a la aplicación y desarrollo de clases contables marcadas con un tradicionalismo vivencial.
- Se considera pertinente mencionar, que la institución educativa requiere establecer de manera formal un programa, y responsables del uso de los recursos tecnológicos, como herramienta y recurso fundamental de su labor de enseñanza, que facilite a los docentes su utilización como herramientas mediadoras de sus clases en el aula; de igual manera implementar un plan de capacitación docente para el desarrollo de habilidades y competencias en el uso de las TIC, que mejore la gestión de su trabajo personal e incorpore como una conducta cotidiana el uso sistemático de las TIC como apoyo a su práctica docente.

5.2 RECOMENDACIONES

Llevar a cabo prácticas educativas que integren las TIC con la participación de otros actores educativos como los padres de familia para permitir establecer otras ayudas ajustadas a los procesos de aprendizaje de los estudiantes, diferente a la brindada por el docente en el aula. Esto con el fin de proporcionar el establecimiento de nuevas categorías y criterios de usos pedagógicos de las TIC. Además de Indagar unidades didácticas en otros campos del conocimiento, lo cual permita la construcción o establecimiento de nuevas categorías y criterios de usos pedagógicos de las TIC.

LISTA DE REFERENCIAS

- Alonso, C. (2005). Calidad, aprendizaje y TIC. En L. Padilla, & C. Alonso, *Aplicaciones educativas de las tecnologías de la información y la comunicación* (págs. 7-23). Madrid: Ministerio de Educación, Secretaría General Técnica.
- Azinian, H. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas. Buenos Aires: Ediciones Novedades educativas.
- Carmona, E., & Rodriguez, E. (2009). *Tecnologías de la Información y la comunicación*. Armenia: Ediciones Elizcom.
- Castañeda, C. P. (2015). Escuela Colombiana de Ingeniería. Recuperado el 19 de Enero de 2016, de http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2008/pdf/uso_TIC_educ_superios.pdf
- Farjat-Aguilar, A., & Barroso-Tanoira, F. (2009). Percepción y actitud de los profesores sobre el uso de tecnologías de la información y la comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje. Un estudio de caso. *Investigación Universitaria Multidisciplinaria*, 7-14.
- Filippi, J. L. (2009). Universidad Nacional de La Plata. Recuperado el 19 de Enero de 2016, de: http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carreras/Magisters/Tecnologia_Informatica_Aplicada_en_Educacion/Tesis/Filippi.pdf
- Gallardo, B., & Suarez, J. (2003). La integración de las nuevas tecnologías en los centros. Una aproximación multivariada. Madrid: Ministerio de Educación, Secretaría Técnica.
- Gámiz, V. (2009). Universidad de Granada. Recuperado el 19 de Noviembre de 2012, de Tesis Doctoral, Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: implementación, experimentación y evaluación de la plataforma Aula Web: <http://hera.ugr.es/tesisugr/1850436x.pdf>

- Giné, N., & Parcerisa, A. (2006). Planificación y análisis de la práctica educativa. Barcelona: Editorial GRAO.
- Guardiola, P. (s.f.). Universidad de Murcia. Recuperado el 2012, de La Percepción: www.um.es/docencia/pguardio/documentos/percepcion.pdf
- Herrera, D. P. (2008). Universidad de Chile. Recuperado el 19 de Enero de 2016, de http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2008/lira_d/html/index-frames.html Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo Neturity, Fundación Germán Sánchez.
- Ruipérez, & Linguaserve Internacionalización de Servicios S.A. (2007). 6. Informe sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros Docentes de educación primaria y secundaria (curso 2005-2006). Barcelona: Red.es.
- Marquès, P. (2000). Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones. Recuperado el 9 de Octubre de 2012, de <http://peremarques.pangea.org/siyedu.htm>
- Mejía, N. (2011). ¿Cómo ven los docentes las TIC? Percepciones, uso apropiación de tic en los docentes de la facultad de comunicaciones.
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. (12 de Mayo de 2011). Vive Digital. Recuperado el 3 de Noviembre de 2012, de <http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&sqi=2&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.vivedigital.gov.co%2Fforos%2Fcontenidos%2FPoliticaContenidosDigitales.pdf&ei=1CuVUJrrNlr69QSU7IHw&usg=AFQjCNGq-cv3BqidUxEZoCSPwHMJ1onQPg>
- Morrissey, J. (s.f.). Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Recuperado el 20 de Noviembre de 2012, de El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos: coleccion.educ.ar/coleccion/CD30/contenido/pdf/morrissey.pdf

- Nieto, L. K. (2012). Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado el 19 de Enero de 2016, de <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesis/textoyanexos/37133H557.pdf>
- Parga, L. (2004). Una mirada al aula: La práctica docente de las maestras de escuela de primaria. México: Plaza y Valés S.A.
- Rayon, L. (2014). Universidad de Alcalá. Recuperado el 19 de Enero de 2016, de <http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6409/TESIS%20doc%20final.pdf?sequence=1>
- Riascos, S., Quintero, D., & Ávila, G. (2009). Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Redalyc*, Vol. 12, Núm. 3, diciembre, 2009, pp. 133-157.
- Roa, M., & Stipcich, M. S. (2009). Los docentes en relación con las tecnologías. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.*, 151-171.
- Rosario, V. (2011). Los saberes del profesor para transformar su práctica docente por competencias. México: Red de Académicos de Iberoamérica A.C.
- Sanabria, A., & Hernández, C. (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. *Revista Aloma*, No. 29.
- Torres, L., & Aguayo, Z. (2010). Uso sistemático de las TIC en la docencia. El caso de los profesores del nivel medio. *Redalyc*, Vol. 2, núm. 2.
- Gudiño Dávila, E. & Coral Delgado, L. (2001). *Contabilidad 2000* (1st ed.). Bogotá: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Karla, V. & Estupiñán, L. (2016). Incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Contabilidad (1st ed.). San Lorenzo: Ecuador - PUCESE - Maestría en

Ciencias de la Educación. Recuperado de
<http://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/713>

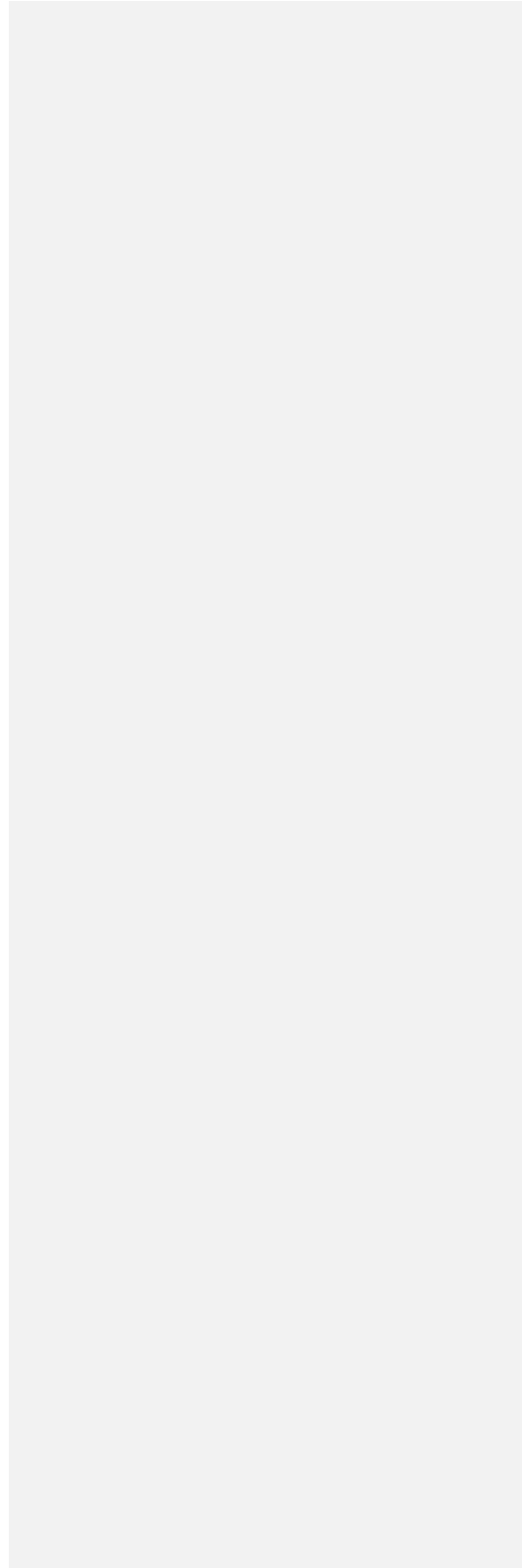
Ríos, J. & García García, J. (2016). Las TIC como herramientas didácticas de profesores de la asignatura fundamentos de contabilidad del liceo “Alejo Zuloaga”, estado Carabobo. (1st ed.). Carabobo: U. Carabobo. Recuperado de <http://hdl.handle.net/123456789/3761>

Rojas, Y., Beleño, N., & Valbuena, S. (2015). Aplicación de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas (1st ed.). Barranquilla: Universidad del Atlántico. Recuperado de <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/MATUA/article/view/1347>

Said H, Elías M, Silveira S, Ademilde V, Jorge I, Fernando J, Patricia O, Mónica O. (2015). Factores asociados al nivel de uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas oficiales de Colombia y Brasil. (2015) (1st ed.). Barranquilla. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10584/5704>

Ricardo, C., Borjas, M., Velásquez, I., Colmenares, J., & Serje, A. (2013). Caracterización de la integración de las TIC en los currículos escolares de las instituciones educativas en la ciudad de barranquilla. *Zona Próxima*, (18) Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1477778697?accountid=44394>

ANEXOS



Anexo 1. Encuesta aplicada a los estudiantes del grado 10 del C.C.D. “Pablo Neruda”

Responde en forma clara y verás la siguiente encuesta:

F	M
---	---

1. Sexo

--

2. Edad

3. Te parece importante para tu proyecto de vida el área de comerciales

Si No

4. Cree usted que esta área es importante para su vida.

Si No

5. Te gustaría estudiar una vez que finalices el Bachillerato alguna carrera afín a esta área

Si No

6. Cuentas con un Smartphone o tablet que puedes traer a clase.

Si No

7. Tienes alguna herramienta tecnológica en casa a la que puedas tener acceso a ella?

Si No

8. Te gustaría realizar actividades utilizando cualquier medio tecnológico, compartiéndola con tus compañeros?

Si No

9. Conoce algún software contable?

Si No

10. Manejas la hoja de cálculo?

Si No

11. Te gustaría manejar la hoja de cálculo en el área?

Si No

Anexo 2. Respuesta de encuesta aplicada

ENCUESTA

Realizada a los estudiantes del grado 10 del C.C.O. "Pablo Neruda"

Responde en forma clara y serás la siguiente encuesta

1. Sexo	<input checked="" type="checkbox"/> M
2. Edad	<input type="checkbox"/> 16
3. Te parece importante para tu proyecto de vida el área de comerciales	<input checked="" type="checkbox"/> No
4. Cree usted que esta área es importante para su vida.	<input checked="" type="checkbox"/> No
5. Te gustaría estudiar una vez que finalices el Bachillerato alguna carrera afín a esta área	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
6. Cuentas con un Smartphone o tablet que puedes traer a clase.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
7. Tienes alguna herramienta tecnológica en casa que puedas que puedas tener acceso a ella?	<input checked="" type="checkbox"/> No
8. Te gustaría realizar actividades utilizando cualquier medio tecnológico, compartiéndola con tus compañeros?	<input checked="" type="checkbox"/> No
9. Conoce algún software contable?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
10. Manejas la hoja de cálculo?	<input checked="" type="checkbox"/> No
11. Te gustaría manejar la hoja de cálculo en el área?	<input checked="" type="checkbox"/> No

GRACIAS

ENCUESTA

Realizada a los estudiantes del grado 10 del C.C.D. "Pablo Neruda"

Responde en forma clara y verás la siguiente encuesta

1. Sexo F M
2. Edad
3. Te parece importante para tu proyecto de vida el área de comerciales Sí No
4. Cree usted que esta área es importante para su vida. Sí No
5. Te gustaría estudiar una vez que finalices el Bachillerato alguna carrera afín a esta área Sí No
6. Cuentas con un Smartphone o tablet que puedes traer a clase. Sí No
7. Tienes alguna herramienta tecnológica en casa que puedas tener acceso a ella? Sí No
8. Te gustaría realizar actividades utilizando cualquier medio tecnológico, compartiéndola con tus compañeros? Sí No
9. Conoce algún software contable? Sí No
10. Manejas la hoja de cálculo? Sí No
11. Te gustaría manejar la hoja de cálculo en el área? Sí No

GRACIAS

Anexo 3. Encuesta aplicada a docentes

DEPARTAMENTO: COMERCIALES

Lee y analiza los siguientes interrogantes, respondiendo del 1 al 5 teniendo en cuenta tu opinión.

1	No estoy de acuerdo.
2	Estoy de acuerdo pero hay mejor.
3	Estoy de acuerdo se cumple con algo
4	Estoy de acuerdo se mejoran los procesos.
5	Estoy completamente de acuerdo se optimizan los procesos.

1. ¿Consideras que el aprendizaje del área de comerciales es más favorable cuando se hace el uso de la tecnología?

1 2 3 4 5

2. ¿Crees que los procesos contables deben ir de la mano de la tecnología?

1 2 3 4 5

3. ¿Estás de acuerdo con el uso de la tecnología que favorece la comprensión de las diferentes ramas del conocimiento?

1 2 3 4 5

4. ¿Consideras que la sala de informática de la institución tiene todas las condiciones para llevar a cabo trabajos y dinámicas del aprendizaje de las diferentes áreas?

1 2 3 4 5

5. ¿Crees que la utilización y oportunidad de la informática, la tecnología hace más fácil el manejo de los programas contables?

1 2 3 4 5

Anexo 4. Planeación del OVA

Aplicación de OVA planeando la clase de nómina
 Link página web: nayniribon7.wix.com/nomina/home

Comentado [EANS1]: Todos estos elementos deben ubicarse en el capítulo 4. Propuesta, en la sección donde se describe la estrategia y el contenido de la misma.

Autores de la web node	
Nombres y Apellidos	ALICIA J. MUNIVE BARRIOS NAYNI RIBÓN JIMÉNEZ
Institución Educativa de aplicación de la web	CENTRO COMUNITARIO DISTRITAL “PABLO NERUDA”
Ciudad, Departamento	BARRANQUILLA ATLÁNTICO
-Descripción general de la web	
Título	LA NÓMINA
Resumen de la Unidad	La nómina es un documento en el cual el empleador relaciona, salarios, deducciones, valor neto pagado, aportes parafiscales y apropiaciones de los trabajadores que han laborado en un tiempo determinado. El concepto lo encontraremos en la página principal del sitio Web.
Contenidos	En el botón inicio de la página web, encontraremos las siguientes partes: Encabezamiento Esquema central: se divide en : Primera parte: <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre y cargo del trabajador ● Días laborados ● Valor devengado ● Deducciones ● Neto pagado ● Firmas y documento de identidad Segunda parte: <ul style="list-style-type: none"> ● Aportes para fiscales ● Apropiación para prestaciones sociales ● Firmas de quien elabora, revisa y aprueba
Objetivos de Aprendizaje	Identificar cada uno de los elementos que conforman la nómina. Desarrollar destrezas al liquidar la nómina. Valorar la importancia de la nómina en el control de pagos al personal de una empresa.
Contexto Social	Se le aplicará a los estudiantes de la institución del grado décimo de E.B.S.
Actividades a desarrollar	Aplicando el Excel en la nómina, mirar un tutorial sobre nómina: <ul style="list-style-type: none"> ● Se realizará ejercicios de aplicación del tema de la nómina. ● Talleres y ejercicios de aplicación – vocabulario sobre nómina. ● Sopa de letras sobre nómina entre otros
Evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Se realizará evaluación escrita – estilo prueba icfes en la sala de informática 	

<ul style="list-style-type: none"> • Talleres y ejercicios de aplicación en clase y en casa –en clase en la sala de informática 		
Resumen de la evaluación:		
Se le realizará a los estudiantes ejercicios sobre:		
<ul style="list-style-type: none"> • Horas extra – tipos Hallarla utilizando fórmulas en Excel • Comisiones – hallar por medio de fórmulas en Excel • Recargo nocturno - aplicarle fórmula en Excel 		
Plan de la evaluación		
Momentos	Criterios	Técnicas
Antes de empezar la unida	Se le preguntará a los estudiantes sobre el temas	Preguntas generales
Durante la unidad	Se explicará cada una de las partes de la nómina	Evaluación escrita y oral sobre el tema.
Después de finalizar la unidad	El estudiante estará en capacidad de realizar la nómina de cual	Aplicará todo lo aprendido en clase en Excel

Anexo 4. Guía del aplicativo

No.	Tipo	Contenido	Dirección
1	Blogs	Conceptos básicos de la Cuenta T	camicular.blogspot.com/2012/11/cuentas-t.html
2	Power Point	Partes de la Cuenta T	slideplayer.es960 × 720 Buscar por imágenes
3	Imágenes	Clasificación de las Cuentas	yulyandreaaldanarodriguez.wordpress.com 640 × 512 Buscar por imágenes

Comentado [EANS2]: Esta guía debería estar en el capítulo 4, se debe describir su contenido.

Anexo 5. Clases aplicando TIC – sala de informática

Comentado [EANS3]: Describir las imágenes presentadas.

