



PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN DE AVANCES DE INVESTIGACIÓN

MODULO I		IDENTIFICACIÓN	
País		República de Colombia	
Ciudad		Bogotá	
Entidad (es)		Universidad Santo Tomás Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia	
Facultad		Facultad de Educación	
		Facultad de Ciencias y Tecnologías	
Unidad Académica		Centro de Investigación de la Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia	
Programa Académico		Licenciatura en Tecnología e Informática – Licenciatura en Informática Educativa	
Autores		Rol	
Carlos Huber Pinilla		Investigador Principal	
Ceneida Florez y Francisco Javier Agudelo		Coinvestigador	
		Auxiliar	
		Asistente	
Título del Proyecto		Video Juego educativo para la Lectura y la Escritura como ejes de construcción de proyecto de Vida	
Tipo de Investigación		Cuasi-Experimental	
Línea Medular de Investigación		Enrique Lacordie	
Línea Activa de Investigación		Pedagogía Tomista y contemporáneas: Didáctica de los saberes, Currículo y evaluación	
Grupo de Investigación		Organizaciones, Gestión Educativa y del Conocimiento	
Semillero de Investigación		Relacionar el semillero que se encuentra vinculado al proyecto, sólo si tiene estudiantes vinculados como asistentes o auxiliares de investigación.	

RELACIÓN PROYECTO – CONVOCATORIA.			
Convocatoria Número	12	Fecha de Inicio	1/03/2017
Modalidad Convocatoria	OPS	Fecha del Informe de Avance	31/08/2017
	Nómina		
Proyecto Especial		Fecha prevista de Finalización	15/12/2017
Otro (especifique)		Radicación Informe Final	15/12/2017

Síntesis de Ejecución presupuestal. Establezca los rubros según el presupuesto aprobado y establezca una comparación con lo ejecutado.

Rubros Financiados	Valor Aprobado	Valor Ejecutado	Valor Pendiente
Personal			
Auxiliar de Investigación			
Asistente de Investigación	3.500.000		3.500.000
Equipos			
Software			
Movilidad Académica –Viajes			
Organización de Eventos			



Publicaciones y patentes			
Salidas de campo	6.000.000		6.000.000
Materiales			
Material bibliográfico			
Libro resultado de investigación	8.000.000		8.000.000
Servicios técnicos	4.000.000	Se ha obtenido aval para la ejecución y se está desarrollando el proceso de firma de contrato	4.000.000
Impresos			
Pares Académicos	400.000		400.000
Total	21.900.000		21.900.000
Observaciones:			
Equipos Adquiridos: Relacionar los equipos adquiridos a través de recursos presupuestales asignados al proyecto, su estado de conservación y de los servicios que puede prestar al interior de la universidad. Igualmente se debe indicar su ubicación y disponibilidad.			

MODULO II	ASPECTOS GENERALES SOBRE LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DESARROLLADOS¹
------------------	---

Resumen en español del proyecto (Máximo 20 líneas):

Este proyecto articula el aprendizaje de la lectura y la escritura como pilares en la construcción del proyecto de vida de los niños, niñas y jóvenes con la aplicación del videojuego “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir”, el cual ha sido elaborado partir del método afectivo cognitivo –MACPA-.

En la Primera prueba piloto realizada con 20 estudiantes del colegio Francisco Primero², se han encontrado resultados sobresalientes en donde se destaca que once (11 estudiantes) es decir el 56% expresaron sorpresa y nueve (9), es decir el 44%, manifestaron felicidad al estar frente al videojuego. Así mismo, frente a la comprensión de las instrucciones en su manejo, el 69% presentó un nivel alto, mientras que el 6%, evidenció un nivel bajo. Como en el caso de un artículo científico, producto de una investigación, es necesario indicar la metodología que empleó para obtener esas conclusiones, así como el tipo de análisis que se usó. Por la redacción, parece que el enfoque usado es cuantitativo. Es relevante indicar la procedencia de los datos (instrumentos): entrevistas, encuestas, exámenes, observación participante, entre otros. Para

¹ Tomado de NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES RELACIONADOS CON PROYECTOS FINANCIADOS TOTAL O PARCIALMENTE POR COLCIENCIAS. Dirección de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Bogotá D.C., Febrero de 2010.

² Este colegio emerge de la fusión de los antiguos colegios Alemania Solidaria y Eduardo Carranza.



los resultados que muestran, qué tipo de correlación emplearon: ¿Pearson? ¿Spearman? O cómo analizaron los datos.

En la presente fase del proyecto, se busca articular el afecto con una mediación tecnológica que colabora en la adquisición uso y desarrollo de la **lectura y la escritura**, para evidenciar los alcances en cinco regiones de Colombia, donde se pueda plasmar las riquezas que tiene en el desarrollo de los procesos de **lectura y escritura** en los niños, sin importar su edad y su condición de aprendizaje. En consecuencia, se busca hacer uso de una mediación tecnológica, como aporte a la construcción de un proyecto de Vida de los niños, niñas y jóvenes a través de la **lectura y la escritura**. Este párrafo tiene errores de redundancia y gramática que son resaltados en color rojo, es necesario ser concreto. Dado que el resumen centra la atención en el actual proyecto, la primera fase puede ser nombrada simplemente. Como ejemplo: El proyecto de investigación se compone de dos fases. La primera de ellas se implementó en una institución educativa con una muestra de 20 estudiantes y resultados positivos. Para la segunda fase se espera realizar (...) debe incluir las sugerencias que se mencionaron para el anterior párrafo. Centrar la atención en: Objetivos, metodología, y actividades proyectadas.

Abstract en inglés del proyecto (Máximo 20 líneas):

This project articulates the learning of reading and writing as pillars in the construction of the life project of children and young people with the application of the video game "My Mascot MAC accompanies me to Read and write", which has been drawn from of the cognitive affective method -MACPA-.

In the first pilot test carried out with 20 students from the Francisco Primero school, outstanding results have been found in which eleven (11 students), 56% expressed surprise and nine (9), or 44%, expressed happiness to be in front of the video game. Also, compared to the understanding of the instructions in their management, 69% presented a high level, while 6%, evidenced a low level.

In the present phase of the project, it is sought to articulate the affection with a technological mediation that collaborates in the acquisition and use of reading and writing, in order to highlight the scope in five regions of Colombia, where the richness it has in the development of reading and writing processes in children, regardless of their age and learning condition. Consequently, it seeks to make use of technological mediation, as a contribution to the construction of a Life project for children and young people through reading and writing. La primera impresión de la lectura en inglés es que fue pasada por un traductor sin que se haya hecho una revisión gramatical del resultado.



Key Words: Lectura, escritura, videojuegos educativos, proyecto de vida.

Cumplimiento de los Objetivos.

Cumplimiento de los Objetivos

Para cada uno de los objetivos del proyecto establezca su grado de cumplimiento. De no haberse cumplido los objetivos del proyecto proporcione una explicación de las causas principales por las que esta situación se presentó y diga si en lugar del (los) objetivo(s) planteado(s) en un principio se obtuvo algún otro resultado. Usted podrá proporcionar otro tipo de aclaraciones si las considera pertinentes (No es obligatorio hacerlo).

	Porcentaje de cumplimiento.	Resultados relacionados (Verificables y medibles).
	En una escala de 0-100 Establezca el porcentaje de cumplimiento del objetivo.	(Sólo enúncielo; por ejemplo: 1 Artículo, o 1 capítulo de libro e incluya el título:) A continuación establezca su relación con el cuerpo del informe. Nota: Si se realizaron actividades de difusión social del conocimiento es muy importante su inclusión a través de certificaciones institucionales tales como: participación en eventos académicos y científicos, conferencias y otras actividades de difusión pedagógica. Enúnciela aquí e incluya un PDF del certificado en los anexos. (Si aplica puede emplear indicadores verificables).
Objetivo general: Establecer si la adquisición, uso y desarrollo de la lectura y la escritura a través del video juego “Mi Mascota MAC me acompaña a leer y a escribir”, le aporta a la construcción del proyecto de vida de los estudiantes de cinco regiones del país.	45%	Se ha seleccionado las instituciones en las ciudades de Funza, Manizales, Medellín y Bucaramanga, donde se desarrollará el pilotaje del modelo MACPA, y de allí se han escogido 20 niños con problemas de lecto escritura, en Manizales se ha seleccionado una institución con el modelo de escuela Nueva (Inicialmente, Funza no es considerada una ciudad. Hace parte del área metropolitana de Bogotá, sin embargo, en el Plan de Ordenamiento Territorial no se considera una ciudad. En relación a la muestra de 20 niños, no se indicó los criterios de selección. Estos criterios son muy relevantes en los procesos de investigación, pueden considerarse el elemento que media si el trabajo es considerado un aporte al conocimiento. Además, no se indica que porcentaje tendría la muestra en términos de la población total. Para el documento final ese dato es muy importante. En relación a Manizales no se aclara la pertinencia de la institución al proceso. Es necesario referenciar los soportes de las afirmaciones, en este caso será útil crear una matriz con la información



		de los niños y las instituciones para que en el análisis puedan desarrollar gráficos útiles para dar claridad de la información proporcionada). Se han desarrollado 6 reuniones con los docentes que están a cargo de la ejecución del pilotaje en cada una de las regiones, se han enviado comunicaciones a los rectores de las instituciones, y se han ido ya firmando los consentimientos informados por parte de los padres de familia para iniciar el pilotaje. Se ha ido desarrollando el proceso de la segunda versión del software.
Observaciones (Si aplica).		
Objetivo específico Aplicar al menos siete (7) comunidades educativas para expandir la prueba piloto del Método MACPA a través de las cartillas y el software “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir”, que posean características heterogéneas en su población de Básica Primaria.	55%	Se ha seleccionado la población en cada una de las ciudades escogidas. (En el párrafo anterior se indica que solo se ha seleccionado 20 estudiantes de una institución en Bucaramanga. Se mencionan 3 ciudades más y un municipio sin que exista referencia del resto de la población. En relación al objetivo específico se adquiere un compromiso de APLICAR al menos 7 comunidades, pero de lo escrito solo se ha seleccionado una parte de la muestra, por tanto, de este objetivo no se podría valorar con 55% si bien no se ha aplicado a ninguna comunidad. El porcentaje debería ser 0% en una evaluación del compromiso.)
Observaciones (Si aplica).		
Objetivo específico: Establecer un proceso de Formación en el uso del método MACPA a través de las cartillas y el software “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir” al personal docente de las 7 comunidades educativas.	55%	Se han desarrollado seis reuniones de Trabajo con los docentes de cada una de las regiones. (El compromiso de este objetivo es ESTABLECER UN PROCESO DE FORMACIÓN... Más allá de existir seis (6) reuniones se deberían anexar las actas, los acuerdos de estas reuniones, los firmantes, entre otros, pero ante todo, cuál será el proceso para la implementación de la herramienta. En particular, no se indica nada al respecto por tanto, de este objetivo no se podría valorar con 55% si bien no se ha presentado un proceso. El porcentaje debería ser 0% en una evaluación del compromiso.)
Observaciones (Si aplica).		
Objetivo específico: Determinar la Evolución en los procesos Lectura y escritura en los niños, niñas y jóvenes de la población de Básica Primaria haciendo uso del método MACPA a	5%	No se puede estimar aun por que no se ha iniciado la aplicación del modelo en la población seleccionada. (En relación a este objetivo no se podría valorar con 5% si bien no se ha iniciado la aplicación del modelo.



través de las cartillas y el software “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir”		El porcentaje debería ser 0% en una evaluación del compromiso.)
--	--	---

Observaciones (Si aplica).

Objetivo específico: Validar el modelo MACPA a través de las cartillas y el software “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir”, como apoyo a los procesos de lectura y escritura.	5%	Es la etapa Final del proyecto, por ahora se está realizando el proceso de capacitación y se iniciara la aplicación de las cartillas y el software. (En relación a este objetivo no se podría valorar con 5%. Falta detalle sobre la capacitación que se realizó ello incrementaría el porcentaje de cumplimiento del objetivo. Como las cartillas se piensan implementar, aún no hay adelanto de ese proceso. Faltan las explicaciones de las razones por las que no se alcanzaron cada uno de los objetivos. Se encuentra en los compromisos de este ítem.)
---	----	---

Observaciones (Si aplica).

Describe (brevemente) las intenciones de publicación de sus avances y/o resultados finales de investigación y la relación con los grupos de investigación de la VUAD o de la Universidad.

Desarrollo del enfoque metodológico.

Valore el nivel de cumplimiento con el que se siguió la metodología planteada en un principio; de haberse realizado alguna modificación a la misma proporcione una explicación de los motivos que la causaron.

En una escala de 0-100 Establezca el porcentaje de cumplimiento del enfoque metodológico.

7

Observación (Si aplica):

Cumplimiento del Cronograma.

Valore el nivel de cumplimiento con el que se siguió el cronograma planteado en un principio; de haberse realizado alguna modificación en los plazos especificados proporcione una explicación de los motivos que la causaron.

Observación (Si aplica):

7

Dificultades enfrentadas en la realización del proyecto - (Si aplica).

Describe los inconvenientes o dificultades presentados a lo largo del desarrollo del proyecto en relación con aspectos administrativos, financieros, de mercado, logísticos y tecnológicos.

La respuesta de las instituciones por parte de los rectores ha sido un proceso lento, al igual que la firma de los consentimientos informados.



MODULO III

TEXTO O CUERPO DEL INFORME (Para todos los proyectos)

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La lectura y la escritura se constituyen en los pilares en la construcción de sueños. Son los cimientos del proyecto de vida de toda persona. Forman parte de las habilidades básicas para la vida; por ello, concretar como un video juego educativo puede aportar a este proceso, con el método MACPA que ha venido mostrando sus bondades desde el año 2003, es una apuesta responsable ante las dificultades en su adquisición, uso y desarrollo que presentan los estudiantes en los primeros grados de la básica primaria.

El método MACPA, tienen su fundamento en el componente afectivo desde el cual los niños se impulsan para lograr los objetivos de las actividades planteadas, por cuanto están expuestos a motivaciones que los invitan a continuar adelante con el trabajo a pesar de las dificultades que puedan encontrar y a valorar en todo momento sus desempeños, logrando además identificar sus fallas para corregirlas desde una mirada reflexiva y constructiva, que no solo les aportan elementos a su proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura, sino también a su formación basada en los elementos mencionados que favorecen su autoestima y la construcción de su proyecto de vida.

Durante las 2 fases previas en el desarrollo del video Juego Educativo (2014 – 2015), se ha involucrado a otros actores que influyen en los procesos afectivos y de avance de la lectura y la escritura de los niños como son los docentes y sus familias. Son ellos los que apoyan su proceso de aprendizaje y las dinámicas que hacen efectivas esos procesos en resultados y tiempo.

De otra parte, tradicionalmente se considera que la adquisición de la lectura y la escritura comienzan a partir del grado de transición o de primero de básica primaria, es decir, entre los cinco a seis años; y en algunas poblaciones está establecido que sólo cuando se está accediendo al código escrito, es cuando comienzan su aprendizaje; sin embargo, lo que se ha establecido es que se inician desde que el

Comentado [J1]: Este proceso es muy importante, se requiere ampliar la forma en la que se involucraron los docentes y las familias en el proceso. Es importante indicar que labor cumplieron y qué conclusiones se tienen del proceso, no olviden referenciar estos hechos.



niño nace, e inclusive desde el vientre materno a partir de la estimulación que la madre realiza a través de la música, de la estimulación y/o del diálogo con su hijo o hija se inicia la formación de conceptos-palabras.

El programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), considera que la competencia lectora es la capacidad de comprender, utilizar y hacer textos escritos para alcanzar los objetivos del lector, desarrollar sus conocimientos y posibilidades, y participar en la sociedad. Es manejar diferentes clases de textos narrativos, expositivos, descriptivos, argumentativos, de seguir instrucciones o manejar hipertextos; así como textos discontinuos como cuadros, gráficas, diagramas, mapas, formatos o textos informativos, etc. (2004).

La finalidad de leer es comprender. La comprensión permite llegar al significado de lo que se lee; es la manera de dialogar con el texto. Es un proceso que requiere ser enseñado de modo explícito en las aulas, bajo el riesgo de que si no se hace, los estudiantes tendrán grandes dificultades para interactuar activamente con los textos que leen, específicamente los de carácter académico que leen en el colegio (Molano, 2009, 2010, 2012, 2013, Molano, Quiroga & Pinilla, 2015 & Sánchez, 2004).

La escritura por su parte, es un proceso cíclico, recursivo, que requiere de la invención, la redacción, la evaluación, la revisión y la edición. No es un acto simple y espontáneo de utilización del código escrito, no es sólo colocar letras y signos de puntuación en una página en blanco o en la pantalla de un computador. Por el contrario, es un proceso complejo, que el escritor regula, organiza, evalúa durante la práctica de la composición (Secretaría de Educación, 2008; Pérez & Roa, 2010; MEN, 2011).

Para poder decir que se ha aprendido a escribir se debe aprender a ser uso de cada uno de los géneros verbales, para conseguir los objetivos deseados. La escritura es una manifestación de la actividad lingüística humana, dirigida a la consecución de objetivos. Se escribe para pedir o dar información, para explicitar nuestro conocimiento, influir en otros, buscar aprobación, etc. Es decir, escribir es una forma de usar el lenguaje. Es saber hacer uso de las palabras para que signifiquen lo que uno desea que signifiquen dependiendo del contexto (Cassany, 1999; Pérez & Roa, 2010).

Comentado [J2]: Se recomienda unificar la fuente en este espacio. Uno se encuentra en Calibri y el otro en Times New Roman. Estas situaciones dan a entender procesos de copiado y pegado sin una revisión posterior.



El uso lingüístico que se haga, agregan, está mediado por la contextualización, que tiene un lugar y unas circunstancias temporales y espaciales, con unos interlocutores concretos, que hacen uso de un código común y que probablemente pertenecen a la misma comunidad lingüística. Como consecuencia de esa contextualización, se tiende a economizar palabras, porque se infiere que el interlocutor maneja los mismos referentes.

Efectuar un escrito no sólo requiere del uso de la habilidad de redactar, sino también de la lectura y la comprensión y expresión oral. Es quizá la habilidad lingüística más compleja, porque exige el uso instrumental del resto de destrezas durante el proceso de composición (Cassany, 1999 & Molano 2012, 2013 y Molano et al. 2015).

Las prácticas pedagógicas actuales deben emplear estrategias novedosas que favorezcan en los estudiantes el buen manejo de la gramática, la narración, la ortografía y la poesía; así como el uso de conectores, la cohesión, los campos semánticos, el uso de los diferentes tipos de textos, de procesos de lectura, etc. Atender a la competencia comunicativa es enseñar a operar cambios y transformaciones en los propios enunciados y discursos. Es desarrollar una habilidad de una situación comunicativa para adecuar lo que se diga o escriba a los interlocutores, al contexto, a las intenciones y a las necesidades. En elegir la discursividad apropiada, el registro verbal y el tipo de texto, producir un enunciado o discurso, y hacerse cargo de los conocimientos y de la subjetividad del interlocutor y de la relación que se tenga con él (García, 1995 & Rincón, 2009).

2. AVANCES EN EL MARCO TEÓRICO

El MACPA se constituye en un método que aborda la lectura y la escritura desde tres pilares: a) el afecto, b) la cognición y c) El contexto, las experiencias y las oportunidades.

El afecto como primer pilar: como se indicó previamente, el afecto se constituye en la columna vertebral de varios de los aprendizajes fundamentales para la vida, entre los cuales se encuentran la lectura y la escritura.

Comentado [J3]: El espacio no hace evidente un problema como tal. Se plantean unos descriptores sobre la importancia de la lectura y la escritura. Lo que se plantea en este espacio puede alimentar el marco teórico. Se recomienda que en este espacio se incluya información que refleje con claridad los aspectos que se desconocen y que permitirán el inicio de la investigación. Es conveniente que se acompañe el problema con **datos** que provengan de estudios realizados con antelación, no los de la fase previa de este trabajo, sino consultas a bases de datos que entreguen información sobre el uso de herramientas TIC en el desarrollo de habilidades de lectura – escritura. Con esa información se puede ubicar la investigación y el aporte que realizará al conocimiento, base de las habilidades en la formación de un magister. La formulación de una pregunta puede ser útil para este aspecto.



El afecto se define como la sincronía que se genera entre dos o más seres vivos, como consecuencia de una relación, y que articula el pensamiento, el sentimiento y la conducta. Está acompañado de diferentes actitudes, de expresiones emocionales, de lenguajes y de acciones tendientes a la atención oportuna de necesidades o el deseo de propiciarle las condiciones más adecuadas para su desarrollo y bienestar. El afecto obra como apalancamiento del conocimiento.

El afecto o la afectividad entre los seres humanos, puede ser definido como una emoción que proyecta el ser humano ante otro ser vivo, si bien es complejo encontrar los inicios de la afectividad, se puede decir que uno de los primeros en hablar sobre este tema fue Aristóteles, quien indicó que el afecto era parte del ser, y definió el concepto desde tres componentes: el conocimiento del objeto buscado o eludido, conocimiento del propio estar afectado y el estar afectado o movido en cierto sentido, aunque el primer y segundo postulado puede ser inconsciente del individuo (Villarino, 2011 p. 195).

A lo largo de la historia el concepto de afectividad no ha tenido mayores aportes, e incluso se podría decir que en los años cincuenta el concepto de afecto fue enmarcado como las manifestaciones bajas e irracionales del ser humano; fue gracias a los científicos Olds y Miner quienes demostraron que cuando un ser humano experimenta una emoción se da “la estimulación eléctrica del hipotálamo y las regiones asociadas pueden actuar como refuerzo o recompensa de la conducta independientemente de la presencia o ausencia de necesidad” que comenzó a tenerse en cuenta (Mesurado, 2008 p. 8).

Cabe aclarar que la afectividad está inmersa en la motivación que pueda tener el individuo, ya que sin motivación no es posible lograr el afecto entre dos individuos, es así que la afectividad es el motor, la causa primera del acto de conocer; es el mecanismo que origina la acción y el pensamiento, lo cual implica afirmar que todo acto de deseo es un acto de conocimiento y viceversa (Carretero, 2001, p. 8)

En el prólogo realizado por Carretero del libro de Piaget (2005), indica que los estudios realizados por el psicólogo suizo sobre la afectividad, son imprescindibles para comprender la dinámica del ser humano. Así mismo, al entenderlo es posible transformarlo; donde la educación y el conocimiento no deber ser conceptos separados sino complementarios en el proceso de aprendizaje de un individuo.

Agrega que cuando se habla de afectividad o emoción, no solo se está hablando de lo que está directamente relacionado con los sentimientos, o con lo que algunos indicarían una “maraña de tendencias intelectuales”, sino que también se estaría refiriendo también a cuestiones más intelectuales como son los intereses, la simpatía y la antipatía por temas y personas. Agrega que hacen

Comentado [J4]: Esto aparece en <http://repositorio.iberamericana.edu.co/bitstream/001/355/1/BDIGITAL-IBERO%E2%80%942016%20-SPAM%C3%89TODO%20AFECTIVO%20COGNITIVO%20PARA%20EL%20APRENDIZAJE%20COMO%20RECURSO%20EDUCATIVO%20PARA%20POTENCIAR%20PROCESOS%20DE%20LECTURA%20Y%20ESCRITURA%20EN%20LOS%20CICLOS%20I%20Y%20II%20DE%20EDUCACI%C3%93N%20B%C3%81SICA.pdf>
Es útil referenciar para evitar acusaciones de plagio.



de la “afectividad un ámbito que tiende numerosos puentes hacia el conocimiento” (Piaget, 2005, p. 9).

Sus aportes fueron la base fundamental para aportar a la enseñanza tradicional de las escuelas, cuyo fin era la reproducción de conocimiento, más no el entendimiento y generación de conocimiento en el ámbito escolar, para este autor “la afectividad interviene en las operaciones de la inteligencia, que la estimula o las perturba, que es causa de aceleraciones o de retrasos en el desarrollo intelectual”(p. 17), debido a que si en su contexto no todos factores están siendo atendidos, este puede intervenir y afectar en el momento en que el sujeto está adquiriendo conocimiento, un ejemplo cercano, es cuando un niño llega al colegio sin desayuno y sufre de violencia intrafamiliar, lo más seguro es que el niño presente serias dificultades en su adquisición de conocimiento en el colegio.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que la afectividad y el concepto amor, son diferentes cuyo significado es definido como: “el evento que desencadena con mayor frecuencia manifestaciones depresivas o ansiosas, además de que genera los principales cuestionamientos intrapersonales e interpersonales; por medio de él se construyen la vida cotidiana, las relaciones y los conflictos” (Carreño-Meléndez, Henales-Almaraz & Sánchez-Bravo, 2011, p.99)

El afecto juega un papel fundamental en la construcción de conocimiento, sobre todo en los primeros años de vida de un individuo. Las emociones, aunque difíciles de entender y definir, parecen tener un rol activo en los procesos de aprendizaje de un niño, lo cual si es desatendido, puede causar serios retrasos en dichos procesos, pero recibiendo la atención adecuada puede estimular y potenciar grandes avances en el mismo.

Sin embargo, el afecto actúa de manera diferente en los organismos según el grado de exposición, el tiempo de duración de la situación, la calidad de afecto que se haya tenido, lo oportuno de esas manifestaciones, las actitudes que hayan sido asumidas y el lenguaje que haya sido utilizado.

Al relacionarse los aspectos antes mencionados, el afecto puede actuar como: a) facilitador del aprendizaje y de la enseñanza, b) medio a partir del cual se potencializa la cognición, el lenguaje y se aceleran la adquisición de aprendizajes, c) inhibidor en el proceso de enseñanza

Comentado [J5]: Se recomienda unificar la fuente en este espacio. Uno se encuentra en Calibri y el otro en Times New Roman. Estas situaciones dan a entender procesos de copiado y pegado sin una revisión posterior.



y de aprendizaje, y d) como filtro para permitir sólo la asimilación de algunos aprendizajes (Molano, 2009, 2012 y 2013).

La razón de la importancia del afecto en el aprendizaje de áreas como la lectura y la escritura, se da porque cuando el niño o la niña nacen, se establece un vínculo afectivo entre la mamá, la persona que asuma esa responsabilidad o las personas que ejercen algún tipo de autoridad frente al niño o la niña, que va favoreciendo que se establezcan asociaciones entre cuidado, caricias, palabras afectuosas, alimentación, enseñanza entre otros aspectos con esa persona. Cuando los niños han establecido esas primeras asociaciones, son capaces de indicar quién es la mamá o el nombre de la persona que los cuida, así como han ido estableciendo muchas más asociaciones/conceptos como tetero, cuidado, bebe, papá, niño, niña, bebe, profesor, enseñanza, colegio, etc. (Molano 2009, 2012 y 2013).

Una vez se han concretado esas primeras asociaciones, se da paso para que los niños instituyan otras relaciones más complejas de causa-efecto, que igualmente harán que la lectura y la escritura se vayan cimentando de una manera adecuada; es decir, es a partir de allí cuando se inicia el proceso de aprendizaje de la lectura y de la escritura.

Si los niños logran establecer relaciones de causa-efecto complejas, podrán ser capaces de asociar de manera correcta los códigos escritos con los objetos o las situaciones que se evidencian a través del proceso de lectura y escritura; si por el contrario, se ha truncado o ha sido afectado de manera relevante los vínculos afectivos que se establecen durante los seis primeros años de vida de los niños, se afectará proporcionalmente al suceso, la adquisición, uso y el desarrollo de las habilidades de escribir o de leer de manera fluida y correcta porque se afecta necesariamente el componente cognitivo.

Cabe destacar que el procesamiento de la información que tiene un individuo, gracias a la cognición, están sujetas a la interpretación, ejecución de la información presentada y la emisión de las respuestas, que gobierna los procesos mentales que hace que todo aprendizaje sea complejo; de allí aparecen las estrategias cognitivas que pueden darse, de manera implícita o explícita en el individuo (Rivas, 2008).

La cognición como segundo pilar:



La cognición puede ser entendida como el conjunto de procesos de los cuales se adquiere información por medio de los sentidos y del aprendizaje; el cual se analiza, se organiza y se almacena en la memoria para futuras consultas, además de ser utilizada para la resolución de los problemas (Campo, Santana, Peña y Barbosa, 2009). Es decir, el desarrollo cognitivo se basa en los cambios que se operan en el niño y le permiten construir progresivamente diferentes tipos de capacidades, estructuras y modalidades de funcionamiento para responder a las demandas del contexto (Orozco, Sánchez y Cerchiaro, E. 2011).

El ser humano desde el momento del nacimiento y durante toda su vida, está en constante aprendizaje en sus diferentes contextos; es probable que en ese camino de aprendizaje, tenga dificultades para entender y desarrollarse en dicho ambiente.

La cognición es para Larreamendy (2006), citado por Flórez, Castro, Arias, & Bermúdez (2006) “la manera en la cual los individuos manipulan, procesan y elaboran la información sobre el mundo” (p. 6), es decir que la cognición va más allá del sólo procesamiento cerebral a la comprensión y planeación de sus contextos.

A pesar que las teorías cognitivas han sido aceptadas a partir de la década de los 60, han sido enfocadas en cómo el cerebro procesa la información. Uno de los grandes autores de la psicología educativa y quien ha ayudado a la creación de dichos términos es Jean Piaget. Él argumentó que los niños asimilan información en una estructura cognitiva existente hasta un punto en el que el concepto está tan bien establecido que permite nuevas formas de razonamiento. Así mismo, se puede decir que no existe el aprendizaje de información sin la comprensión y este tiene la capacidad de integrarse en una red de conceptos y vincularse a las estructuras cognitivas (Davis, 2014).

Las teorías cognitivas también pretenden comprender cuando el individuo está preparado para aprender algo de su entorno, también la retención de información o más conocida como la memoria semántica que son los recuerdos con un significado mayor que tiene el individuo, también si la persona está en proceso de aprendizaje el vincula procesos anteriormente aprendidos y mejora con el tiempo y la organización lógica (Peña, Gaona & Regalado, S.F).



La cognición en el ser humano está implícito en cada uno de los procesos que realiza, es decir, que no solo en ambientes escolares un individuo utiliza sus estructuras cognitivas cada vez que un aprendizaje se complejiza, o en adquirir un conocimiento nuevo. Pero hay que tener en cuenta que estas estructuras no funcionan en todos los seres humanos por igual y por ende, ayudas como el MACPA, permiten entender que existen diferentes formas de comprender algo, también que el tener una condición especial o discapacidad no impide que comprendan un significado o una tarea y ayuda a fortalecer los procesos de aprendizaje nuevos en los individuos.

El contexto, las experiencias y las oportunidades como tercer pilar:

Los niños aprenden por asociación-relación lo cual favorece el aprendizaje de conceptos-palabras que son el camino a través del cual se aprenden a leer y a escribir. Como se observa en la Figura 1, se parte de que todos los niños desde temprana edad, a partir de su contexto, van accediendo a la asociación-relación de situaciones que se encuentran dentro de su campo de experiencia; así, aprenden como primera palabra, mamá, porque está cargada de afectividad y de emociones. La mamá es la persona que lo atiende, lo alimenta, lo abraza, lo cuida, lo protege y/o lo mima; sin embargo, en algunos contextos, este primer concepto-palabra no se construye de manera similar, debido al vínculo que se generó desde el primer acercamiento.

El concepto, en especial las primeras asociaciones-relaciones que construyen los niños son la base de todos los aprendizajes, incluyendo la lectura y la escritura. Todos los niños desde el vientre materno comienzan a realizar las asociaciones-relaciones que son el cimiento de la elaboración de conceptos. Cuando un niño pronuncia la palabra mamá, lo hace porque está cargada de afectividad. Así mismo, un niño de cinco años, al ver un teléfono de cualquier modelo, puede indicar que es un celular porque ha establecido cuáles son las características y lo generaliza, formando lo que es el concepto.

Así mismo se ha podido establecer que las palabras-conceptos, son construidas por los niños a partir del “uso” de lo que tienen a su alrededor; de esta manera, independientemente de la casa en la cual vivan, entenderán que casa es para vivir, resguardarse del frío y de la lluvia, en donde viven con su familia, encuentran una cama, comida, etc. También es un lugar en donde existe una cocina, un baño y por lo menos una habitación, así las comodidades no sean iguales en todos los sectores sociales.



Todas las primeras asociaciones-relaciones están cargadas de la parte afectiva. Entre más adecuado es el vínculo establecido por la persona encargada de la crianza de los niños, más fuerte será el vínculo que se generará. Una vez los niños pueden hacer la asociación-relación de conceptos con palabras, inician la construcción de frases, oraciones, párrafos y posteriormente textos que tengan una intención comunicativa. Esto deja al margen inicialmente, el abordaje de las vocales y de las consonantes porque aunque son los elementos constitutivos de las palabras que permiten, según su orden, formar correctamente las palabras, no tiene ninguna relación con la realidad. Y esto es precisamente lo que hace diferente desde un comienzo, el método MACPA.

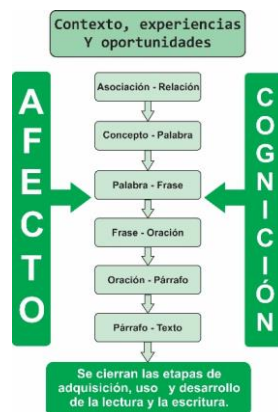


Figura 1: Desarrollo de la lectura y la escritura según el MACPA.

Fuente: Desarrollo de la investigación “Diseño, desarrollo e implementación de un software educativo de lectura y escritura para los ciclos I y II”

Las vocales y las consonantes sólo se abordan cuando los niños han comprendido la utilidad de la lectura y de la escritura. Esto precisamente es lo que hace que el método facilite la comprensión y les sea más fácil acceder a estas dos áreas.

La implementación del MACPA asociado con el desarrollo de un software, favorece que el aprendizaje de la lectura y la escritura porque actúan directamente en los dispositivos básicos del aprendizaje.

Comentado [J6]: Se recomienda unificar la fuente en este espacio. Uno se encuentra en Calibri y el otro en Times New Roman. Estas situaciones dan a entender procesos de copiado y pegado sin una revisión posterior.



Las mediaciones tecnológicas

La tecnología, en las últimas décadas, se ha convertido en una parte importante del desarrollo humano, siendo una herramienta que ha permitido que el aprendizaje se dé de manera más acelerada. Puede ser entendida como los diversos instrumentos tecnológicos que utiliza el individuo, para interactuar con la red o el internet que le permite acceder aun sin límite de información, pero también puede ser entendida como aquellas herramientas construidas a partir de los instrumentos tecnológicos para un fin (Arias y Cristia, 2014).

Agregan que “las nuevas tecnologías abren oportunidades para incrementar los aprendizajes de los estudiantes y reducir brechas entre grupos socioeconómicos.” (p. 3). Complementan indicando que de acuerdo con los resultados del programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA), del año 2012 se evidenciaron cinco dimensiones que marcaron la diferencia entre los resultados altos y bajos, estos fueron: recursos económicos, una infraestructura adecuada, materiales educativos, planes en ejecución, y capacitación de docentes para producir los contenidos educativos digitales.

Es importante indicar que no sólo el uso de recursos es suficiente, debe ser compensado con la orientación para mejorar el aprendizaje, es decir, que la dirección es un eje fundamental para que la mediación tecnológica sea un espacio adecuado para generar conocimientos, debido a que los instrumentos son objetos inertes que sin interacción individuo - objeto no hay espacios que propicien el crecimiento académico (Arias y Cristia, 2014).

Adicionalmente, los espacios de aprendizaje cada día deben ser más variados, pues esto no solo se debe dar en lugares educativos estructurados sino en sitios donde “se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación.” (Mestre, Fonseca, Valdés, 2007, p. 8), es decir en “realidades virtuales”.

En Colombia, las mediaciones tecnológicas han tenido un gran impacto, pues se le ha dado un uso pedagógico. De acuerdo con Vence (2014) afirma que se han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los estudiantes, el concentrarse en los aprendizajes, mejorar

Comentado [J7]: ¿Quiénes?



la motivación y el interés; así como promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender (p.4).

Con la existencia de las mediaciones tecnológicas como herramienta de aprendizaje, se ha permitido nuevas modalidades para la enseñanza a todo tipo de población, también “la presencia de Internet en los hogares, en los lugares de estudio o de trabajo, así como en los locutorios y cibercafés, entre otros espacios públicos, ha revolucionado las prácticas culturales” (Dussel& Quevedo, 2010, p. 19), permitiendo así que sea posible llegar con estas herramientas a cualquier lugar, y trabajar de manera adecuada y didáctica con los niños.

Las mediaciones tecnológicas han terminado con las barreras físicas de la enseñanza. Se han abierto a espacios diversos e imaginarios, que han permitido que el conocimiento sea adquirido por el interés del individuo, así como ha permitido tener el tiempo requerido para su aprendizaje y por ello la persona puede manejar sus propias técnicas de enseñanza, como: requerir repeticiones cuantas veces sean necesarias, además de utilizar medios auditivos y visuales para el mejor entendimiento del tema tratado.

Como lo menciona Martín-Barbero (2009), las nuevas generaciones imponen nuevos retos respecto a la articulación entre tecnología y la relación entre la lectura y la escritura. La tecnología surge como un complemento entre la familia y la escuela para facilitar la adquisición de conocimientos fundamentales en la vida de los estudiantes como son la lectura y la escritura. La escuela debe “ponerse al día” y “modernizarse”, adaptándose al uso de la tecnología como “ayuda didáctica”; sólo así se avanzará.

3. METODOLOGÍA

La metodología de desarrollo de la mediación tecnológica basada en el método MACPA, Molano (2009), es planteada desde el modelo propuesto por Edupmedia (2008), (figura 2) el cual se fundamenta en el sistema de competencias, e integra cinco fases, diseño educativo, diseño multimedia, diseño computacional, producción y aplicación, desde las cuales se abordan los objetivos específicos que permiten dar cuenta del objetivo general en el diseño de una mediación tecnológica basada en el método MACPA

Comentado [J8]: Se recomienda unificar la fuente en este espacio. Uno se encuentra en Calibri y el otro en Times New Roman. Estas situaciones dan a entender procesos de copiado y pegado sin una revisión posterior.

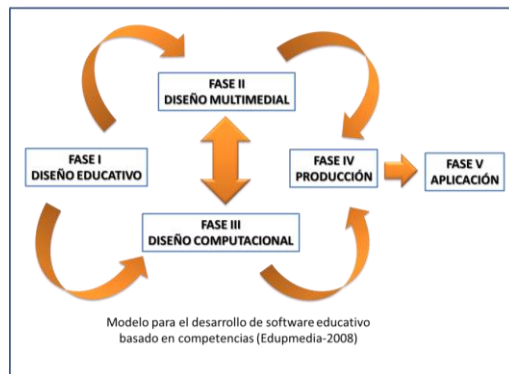


Figura 2. Modelo Edupmedia

Cada fase del modelo permite el abordaje desde las perspectivas de diseño y aplicación de los conceptos fundamentales del método MACPA: en la Fase I se hace el estudio de los factores educativos que sustentarán el diseño del software, es aquí donde la conceptualización y el uso de los referentes que sustentan la propuestas aparecen con mayor plenitud. Proceso Elaborado en el año 2014.

La Fase II, retoma los aspectos de la fase anterior para llevarlos en el plano diseño, es aquí donde los escenarios cobran vida, sustentados en los referentes anteriormente mencionados. En la Fase III tiene que ver con aspectos de programación, planteando las posibles rutas de navegación y con ellas la solides en aspectos comunicativos con los usuarios. Proceso Elaborado en el año 2015.

En la Fase IV se desarrollan y ensamblan los componentes del software. Fase Elaborada en el 2016

Fase V se utiliza el software en el aula de clases, evaluando su pertinencia e impacto Es la Fase para la presente convocatoria 2017 – 2018, donde se tendrán en cuenta las siguientes Sub Fases:

1. Selección de 7 comunidades Educativas con personal heterogéneo en sus procesos lecto - escritores, estas comunidades se tomaran en 7 Centros de Atención Universitaria de la



Universidad Santo Tomás.

2. Capacitación en el Método MACPA y del Video Juego Educativo al personal de las 7 comunidades educativas
3. Diseño de Instrumentos para la recolección de información del uso del Software, de la actitud de los Estudiantes en el manejo del video juego educativo.
4. Análisis del antes y del después del uso del Video Juego Educativo.
5. Ajustes a los Niveles del Video Juego Educativo
6. Plan de Difusión del Método y del Video Juego.

4. AVANCE Y LOGROS

1. Se han elaborado las cartas de solicitud de la participación de las instituciones,
2. Elaboración cartas de consentimiento informado
3. Elaboración de formatos para la recolección de datos de los estudiantes que estarán en la prueba piloto
4. Elaboración de baterías de prueba de entrada, para ser aplicados a los estudiantes
5. Capacitación a personal que va a estar a cargo de las sesiones de la prueba piloto.
6. Se ha desarrollado un programa de radio para difundir el modelo MACPA
7. Elaboración de la nueva imagen del software, personajes, ambiente.

Para esto se puede consultar el siguiente enlace

https://drive.google.com/drive/folders/0B7M98_k6_5b8YmpMcDBmYnBzRjQ

5. RESULTADOS, PRODUCTOS E IMPACTOS

Facilitar a través del Video Juego educativo y el Método MACPA, la aceleración y comprensión de sus procesos de lectura y escritura, y así los niños, niñas y jóvenes a partir de estos aprendizajes, comiencen a pensar en la construcción de su proyecto de vida.

Permitir al docente enfrentarse a situaciones en donde debe hacer uso de la pedagogía para reflexionar sobre su hacer y explorar diferentes alternativas que ayuden a salir a sus estudiantes del limbo cognitivo al cual ingresan cuando pasan la línea de no saber leer ni escribir en los grados que han sido designados para tal fin.

Comentado [J9]: Hasta este punto la metodología que se menciona hace parte del método a emplear para el desarrollo del software. Sin embargo, ¿qué metodología emplearán para la validación? ¿Usarán un enfoque cualitativo? Si es así entonces qué metodología sugieren un estudio de caso, una investigación acción, una etnografía, etc. En caso contrario ¿emplearán un enfoque cuantitativo? Parece ser más cercano a lo que han descrito, sin embargo, ¿qué instrumentos emplearán?, será una investigación experimental o cuasi experimental, ¿cómo tratarán los datos?, emplearán comparación de coeficientes de Pearson o correlación de Spearman. ¿Qué herramientas emplearán para estos procesos? En caso que el enfoque sea mixto, también deberían indicar que método emplearían. Es relevante recordar que el trabajo de investigación va más allá de diseñar un software y aplicar unas encuestas, requiere de la validación de un proceso en el que se aporta a la construcción de vida con el mejoramiento de la capacidad lectora y de escritura de una población específica, es decir, la validación en este caso se encuentra más cercana a las ciencias sociales y las metodologías también.



Contribuir para que el país avance en la medida en que los niños, niñas y jóvenes comprendan lo que leen, produzcan textos y construyen un proyecto de vida sólido que colabore no solo a nivel personal sino familiar, social, económico y político.

La lectura y la escritura ingresan para abrir oportunidades de conocer y de explorar nuevos mundos que sólo son alcanzables a través de estas áreas. No saber leer ni escribir, lesiona de manera importante los sueños y la construcción del proyecto de vida porque afecta la confianza de la persona, su autoestima y las posibilidades que frente a las oportunidades tienen; por ello, diseñar métodos que ayuden en su adquisición, uso y desarrollo debe ser del interés de todos los profesionales.

Productos esperados (según asignación presupuestal) y plan de generación de productos.

1. Elaboración de un Libro de aplicación del Método MACPA con el uso del Video Juego Educativo “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir”. (2017 – 2018), el libro se entregara con 5 capítulos en diciembre de 2018, para su aprobación y publicación.
2. Desarrollo de una Página WEB del Método MACPA y del Video Juego Educativo “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir” (Primer semestre de 2017)
3. Registro Lógico de la nueva Versión del Video Juego Educativo “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir” (segundo semestre de 2017)
4. Elaboración de dos nuevos artículos Q2 (Uno en 2017 – Uno en 2018)
5. Elaboración de un Evento Académico (2018)
6. Plan de difusión del Método y del Video Juego Educativo “Mi Mascota MAC me acompaña a Leer y escribir” (segundo semestre de 2017)

Comentado [J10]: Se comprometerán a organizar un evento académico sobre el tema o a participar en un evento. Es importante organizar esta información porque luego que se comprometan no hay vuelta atrás y organizar un evento conlleva a un esfuerzo muy grande.

Nota: Para las divisiones y subdivisiones, se recomienda el uso de la numeración decimal, con números arábigos separados entre sí por puntos.

6. CONCLUSIONES



Las conclusiones, demuestran alcance y calidad y presentan en forma lógica, clara y concisa los avances de investigación.

7. BIBLIOGRAFÍA

8. Aguirre R. (2000). *Dificultades de aprendizaje de la lectura y la escritura*. Bogotá: Universidad de los Andes.
9. Arias, E., Cristia, J. (2014). *El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje: ¿Cómo promover programas efectivos? Banco Interamericano de desarrollo*. Recuperado de: <http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6550/EI%20BID%20y%20Ia%20tecnologia%20para%20mejorar%20el%20aprendizaje%3A%20%C2%BFC%C3%B3mo%20promover%20programas%20efectivos%3F.pdf?sequence=1>
10. Cassany D. (1999). *Construir la Escritura*. Editorial Paidós. Paidós Pedagogía: Barcelona (España).
11. Cisneros, M. (2006). *Lectura y escritura en la universidad- Una investigación diagnóstica*. Universidad Tecnológica de Pereira.
12. Colomer, T. (1998). *Enseñar a leer, enseñar a comprender*. Barcelona: Celeste.
13. Colomer, T., Ferreiro E, Garrido F. (2002). *El papel de la mediación en la formación de lectores, Acerca de las no previstas pero lamentables consecuencias de pensar sólo en la lectura y olvidar la escritura cuando se pretende formar al lector*, Estudio versus lectura. México: ASOLECTURA.
14. D'Angelo, O. (1996) *El desarrollo personal y su dimensión ética*. Fundamentos y programas de educación renovadoras. PRYCREA III. , La Habana.
15. Dubois M. E. (2008). *El proceso de lectura: de la teoría a la práctica*.
16. Eguia, J., Contreras-Espinosa, R. & Solano-Albajes, LI. (2013). *Videojuegos: Conceptos, historia y su potencial como herramientas para la educación*. 3Ciencias: Revista de investigación, Editada por Área de Innovación y Desarrollo. Recuperado de: <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/04/videojuegos.pdf>
17. Lerner, D. (2001). *Leer y escribir en la escuela, lo real, lo posible y lo necesario*. México: Fondo de Cultura Económica.



18. Londoño C.A. (2001). *"La escuela para la vida y por la vida"*. El impacto de Ovidio Decroly en la Pedagogía y la Universidad Colombiana-
19. Mestre, U., Fonseca, J., Valdés, P. (2007). *Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje*. Ciudad de Las Tunas: Editorial Universitaria.
20. Molano, G. (2010). *Gocemos de la lectura y la escritura con mi mascota Mac-ciclos uno y dos*- Bogotá: IDEP. Libro autores varios: ISBN 978-958-8066-69-1
21. -----, G. (2012). *Método afectivo-cognitivo para el aprendizaje "MACPA"*. En revista de educación Alteridad: Ecuador ISSN: 1390-325X ed: Vol.7 fasc.2 pp.134 – 146.
22. -----, G. (2013). *El afecto como mediador en el aprendizaje de la lectura y de la escritura*. Boletín Redipe N° 821, págs. 38-45.
23. Molano, G. Quiroga, A. & Pinilla, C. (2015). *Mediación tecnológica como herramienta de aprendizaje de la lectura y escritura*. En revista de educación Alteridad: Ecuador ISSN: 1390-325X ed: Vol. 10, No 2, pp. 205 – 221.
24. Organización para la Cooperación y el desarrollo económico –OCDE- (2012). *El programa PISA de la OCDE –qué es y para qué sirve-* París: Organización para la Cooperación y el desarrollo económico.
25. Organización para la Cooperación y el desarrollo económico –OCDE- (2007) *La comprensión del cerebro – El nacimiento de una ciencia del aprendizaje-* París: Universidad Católica Silva Henríquez.
26. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OCDE-. (2004). *Informe Pisa 2003 – Aprender para el mundo de mañana*. Madrid.
27. Rincón, C. (2009). *La Escritura*. Colombia: Universidad de Antioquia.
28. Sánchez C. (2004). *Interpretación textual: cómo enseñar la comprensión lectora a niños y niñas en primaria*. Círculo de Lectura Alternativa, Bogotá.

Lista de documentos consultados por el investigado. Es importante anotar que la bibliografía citada, la cual soporta las ideas de los autores referidos dentro el texto es diferente de la bibliografía final, aunque las dos se coloquen al final del informe. La consultada aparecerá al pie de las páginas, al final de cada capítulo, o en forma global al final del informe y solo incluirá los documentos citados con indicación de la(s) página(s) de donde se tomó la información.



La bibliografía final generalmente lleva un orden específico: alfabético por autor, título o tema; cronológico; por tipo de material, etc., e incluye todos los datos referentes al documento, con indicación del número total de páginas o partes.

Los elementos mínimos que debe contener cada referencia son los siguientes: autor(es), título, edición, ciudad, editorial, fecha de publicación, número total de páginas o partes, medio en que se presenta el documento si es diferente de papel. La argumentación se elabora con las respectivas citas bibliográficas, en concordancia con las normas de la American Psychological Association (APA) para lo cual se recomienda consultar la página: <http://www.funlam.edu.co/modules/facultadpsicologia/item.php?itemid=21>

Notas de pie de página y citas. En el cuerpo del informe pueden presentarse notas de pie de página para ampliar o completar ideas expresadas en el texto o para hacer referencias bibliográficas. Cuando se escoja esta modalidad se aconseja separarlas del texto por una línea horizontal desde el margen izquierdo e indicarlas dentro del texto y al pie de la página con números alzados un poco del renglón o entre paréntesis, teniendo cuidado que en cada página aparezca el mismo número de notas o referencias indicadas en el texto. Las citas son párrafos o ideas que se extraen de la obra de un autor para apoyar o corroborar las propias. En este sentido siempre deben ir acompañadas de la respectiva referencia bibliográfica.

Informe avalado por:

CARLOS HUBER PINILLA BUITRAGO
Director de programa

Julio Ernesto Rojas Mesa
Director Centro de Investigación VUAD

Decano Académico
Facultad de xxxx
Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia

Nota: Por favor borrar las indicaciones, comentarios instrucciones antes de imprimir el informe.

MATERIAL COMPLEMENTARIO (Si aplica).



Se denomina material complementario el que sigue al cuerpo del informe para ampliarlo y facilitar su utilización.

En su orden se consideran:

GLOSARIO: Lista alfabética de términos utilizados, poco familiares, con su respectiva definición o explicación. La definición correspondiente a cada término debe escribirse a continuación del mismo.

ANEXOS: Conjunto de documentos que sirven de complemento al cuerpo del informe para ampliar, explicar o aclarar el texto. Cada anexo se encabeza con la palabra ANEXO, seguida del número arábigo que le corresponda y el título propio de cada uno. Los anexos continúan con la paginación de la bibliografía.

NORMAS GENERALES DE PRESENTACIÓN (Para todo tipo de proyecto).

- Se requiere la entrega al correo electrónico del Centro: centrodeinvestigacionvuad@ustadistancia.edu.co.
- Debe presentarse a espacio sencillo y en concordancia con las normas de la American Psychological Association (APA) en formato Word.
- Las páginas se numeran con números arábigos, en forma continua y siempre en el margen que se escoja, evitando la adición de páginas tales como: 10A, 13Bis, etc.
- Todos los párrafos deben empezar en el margen izquierdo, sin dejar sangría (espacios en blanco al empezar un renglón), separándolos entre sí por dos espacios sencillos.
- Los números enteros desde cero hasta nueve, cuando se usan aisladamente, se deben escribir con letras. Cuando estos números hacen parte de un rango o de una serie, con otro u otros iguales a 10 y mayores, se deben escribir con cifras. Todos los decimales se expresan con cifras y se separan con coma. Las unidades de mil se separan con punto.
- Todas las tablas deben contener un título breve que identifique el contenido de la tabla y la fuente de donde se consiguió la información (autor, año) y estar relacionadas en la bibliografía o en caso de autoría especificar.
- Figuras. Las ilustraciones como fotografías, gráficos, dibujos, planos, mapas, etc., se denominan en conjunto o individualmente con el nombre de la figura. Para la numeración de las figuras se utilizan números arábigos, en orden consecutivo tal como aparecen en el texto. Llevan un título distintivo que identifica su contenido, el cual se coloca en la parte inferior de la figura, justificado al margen izquierdo y precedido de la palabra FIGURA y el número arábigo respectivo. Todas las figuras deben contener la fuente de donde se consiguió la información (autor, año) y estar relacionadas en la bibliografía o en caso de autoría especificar.

ANEXO 1: IMPACTOS

1. Impactos tecnológicos del proyecto

Proporcione una descripción de los impactos del proyecto en los siguientes aspectos:

- 1.1. Desarrollo de nuevos productos o mejoramiento sustancial de los existentes anteriormente. Si el desarrollo del proyecto ha conducido al desarrollo de nuevos productos o servicios y/o al mejoramiento sustancial de los existentes antes del desarrollo del proyecto, explique la forma como esto se dio. En lo posible, utilice indicadores relacionados con las especificaciones de los productos y/o servicios desarrollados o mejorados.
- 1.2. Desarrollo o implantación de tecnologías modernas de gestión. Si dentro del proyecto se ha realizado un desarrollo o implantación de tecnologías modernas de gestión, explique la forma como esto ha impactado la empresa. En lo posible utilice indicadores que reflejen la modificación en la eficiencia y eficacia de las actividades desarrolladas por la compañía.
- 1.3. Registro de patentes. En caso tal que el proyecto realizado haya conducido al registro de una patente, proporcione los detalles correspondientes, como son el número de registro, el poseedor de la patente y los países en los que se realizó el registro.
- 1.4. Ventas de tecnología por parte de la empresa. En caso de haber realizado ventas de la tecnología resultante del desarrollo del proyecto, proporcione una descripción del tipo de negociación realizada o en realización, el monto de la(s) negociación(es), los países de destino y demás detalles pertinentes.



- 1.5. Consolidación de la infraestructura de innovación y desarrollo tecnológico de la empresa. Describa los resultados del proyecto en términos de establecimiento de laboratorios, plantas piloto, redes de información, infraestructura de diseño, inscripción en redes internacionales de información, establecimiento de convenios de cooperación tecnológica con universidades y centros de investigación, etc.
- 1.6. Formación de Recursos Humanos. Describa la capacitación proporcionada al personal de la empresa, el aprendizaje tecnológico realizado, la adquisición de nuevas destrezas por parte del personal, etc. Adicionalmente, explique si el desarrollo del proyecto ha contribuido a la consolidación de las capacidades de innovación y desarrollo tecnológico del grupo proponente y a la formación de nuevos investigadores.
- 1.7. Fortalecimiento de la Capacidad Tecnológica Regional, Sectorial y de la Cadena Productiva. Explique, en caso de haberse presentado, la forma como el desarrollo del proyecto ha ayudado al fortalecimiento de la Capacidad Tecnológica de la Región, del Sector y de la Cadena Productiva a las que pertenece la empresa.
- 1.8. Otros impactos tecnológicos no considerados anteriormente. Describa cualquier impacto tecnológico que se haya ocasionado como resultado del desarrollo del proyecto y que no se haya mencionado hasta el momento.

2. Impactos del proyecto sobre la Competitividad de la Empresa

3. Describa los impactos del proyecto, utilizando indicadores numéricos en lo posible, en términos de los siguientes aspectos:

- 3.1. Penetración de mercados internacionales. Proporcione información sobre los incrementos en la participación en el mercado de países en los que ya venía participando, que puedan haberse logrado como resultado del desarrollo del proyecto; y sobre la penetración en nuevos mercados y el cumplimiento de las metas de mercado propuestas en el inicio del proyecto.
- 3.2. Obtención de certificaciones, acreditaciones y sellos de producto. Relacione los logros obtenidos en términos de certificaciones de sistemas de aseguramiento de la calidad, sistemas de gestión ambiental, acreditación de laboratorios, y sellos de calidad para los productos de la empresa.
- 3.3. Incremento de la productividad de la empresa. Describa el impacto del proyecto sobre la productividad de la empresa en términos de tiempo de producción, costo de producción, costos de no calidad, cumplimiento de especificaciones, productividad de la mano de obra, etc. En lo posible utilice indicadores de productividad comparativos con los que se tenían antes de la iniciación del proyecto.
- 3.4. Sustitución de Importaciones. Describa el impacto del proyecto en cuanto a sustitución de importación de productos, servicios, componentes, etc.
- 3.5. Desarrollo de Proveedores. Explique si como resultado del proyecto se han desarrollado o se tiene planeado desarrollar programas de mejoramiento de proveedores y si se ha empezado a utilizar proveedores nacionales en reemplazo de proveedores internacionales.
- 3.6. Mejoramiento del Servicio al Cliente. Relacione los impactos del proyecto en cuanto al servicio al cliente, en términos de tiempos de entrega, precios, porcentaje de rechazos, quejas recibidas y demás variables que hayan podido ser afectadas por el proyecto. En lo posible utilice indicadores que comparen la situación actual de los mismos, con su situación antes del desarrollo del proyecto.
- 3.7. Mejoramiento de los parámetros de calidad de los productos y/o servicios de la empresa. Detalle el impacto del proyecto sobre las especificaciones del (los) producto(s) y/o servicios de la compañía, explicando la forma como estas especificaciones se han modificado mediante una comparación de su estado actual frente a su estado inicial.
- 3.8. Establecimiento de alianzas estratégicas. Relacione las alianzas estratégicas ya sea de comercialización, transferencia de tecnología, etc. que se hayan establecido como producto o como complemento al desarrollo del proyecto.
- 3.9. Impacto sobre los indicadores de gestión de la empresa. Presente indicadores cuantitativos que reflejen el impacto del proyecto sobre la gestión de la empresa, comparando su estado actual con el estado de los mismos antes del inicio del proyecto. Como mínimo, se deben completar los indicadores incluidos en la tabla adjunta.
- 3.10. Otros impactos sobre la competitividad de la empresa no especificados anteriormente. Relacione los demás impactos del proyecto sobre la competitividad de la empresa que no hayan sido especificados anteriormente.

4. Impactos sociales del proyecto. (Sólo si aplica), (los investigadores tienen libertad de argumentar otros impactos sociales del proyecto).

Describa los impactos que la realización del proyecto trajo para la sociedad, en los siguientes aspectos:



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

**Centro de Investigación
Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia**

- 4.1. Generación de Empleo. Determine el incremento en el número de empleos directos e indirectos generados por la empresa, presentando información comparativa del estado al final del proyecto, frente al que se presentaba al inicio del mismo. En lo posible, presente información en relación con la generación de empleo calificado. En algunos casos, aunque no se generan nuevos empleos, el desarrollo del proyecto evita que se pierdan los existentes. Si esta situación se ha dado, por favor, explique.
- 4.2. Disminución del impacto al medio ambiente. Determine el impacto del proyecto en términos de disminución de desperdicios, disminución de consumo de energía, agua y materiales, incremento de la reciclabilidad de los productos, etc.
- 4.3. Mejoramiento de las condiciones de trabajo de los empleados. Explique los impactos del proyecto sobre el ambiente de trabajo en lo relacionado con los aspectos físicos y emocionales de los empleados de la empresa.
- 4.4. Mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad en general. Algunos proyectos presentan impactos para sectores grandes de la sociedad. En caso de que estos impactos se hayan dado, proporcione una descripción detallada de los mismos.