

"ESTRATEGIA TRANSMEDIA EN LA CARRERA LICENCIATURA EN
MATEMÁTICAS Y FÍSICA"

Mary Luz Arredondo Vargas

Código. 1088296057

Daniela Ramírez Montoya

Código.1148691174

Director:

Carlos Alberto Ramírez Vanegas

Universidad tecnológica de Pereira

Facultad de ciencias básicas

2015

"ESTRATEGIA TRANSMEDIA EN LA CARRERA LICENCIATURA EN
MATEMÁTICAS Y FÍSICA"

Mary Luz Arredondo Vargas

Código. 1088296057

Daniela Ramírez Montoya

Código.1148691174

Trabajo para optar por el título de Licenciadas en matemáticas y física

Director:

Carlos Alberto Ramírez Vanegas

Universidad tecnológica de Pereira

Facultad de ciencias básicas

2015

TABLA DE CONTENIDO

1. Resumen.....	5
2. Estado del arte.....	6
2.1 Una guía de comunicación/ educación, por las diagonales de la cultura y política. (Jorge A.Huergo).....	6
2.2 Aprendizaje invisible, hacia una nueva ecología de educación (Cristóbal Cobo y Jhon Moravec).....	10
2.3 Pensamiento y construcción de conocimiento histórico una exigencia para hacer el futuro.(Hugo Zemelman Merino).....	13
2.4 El conocimiento en construcción (Rolando García).....	16
3. justificación y formulación del ámbito problema.....	20
4. Objetivos.....	26
4.1 objetivo general.....	26
4.2 objetivos específicos.....	26
5. Marco Teórico.....	27
5.1 Narrativa transmedia	33
6. Antecedentes teóricos.....	36
7. Metodología.....	40
7.1 tipo de investigación.....	46
7.2 técnicas e instrumentación.....	47
7.3 descripción del grupo focal y entrevistas.....	51
7.3.1 Grupo focal.....	51
7.3.2 Entrevistas.....	51

8. Unidad de análisis.....	52
8.1 análisis de la información.....	52
9. resultados	71
10. estrategia transmedia en el aula de clase	83
11. conclusiones.....	85
12. recomendaciones.....	87
13. bibliografía.....	88

"ESTRATEGIA TRANSMEDIA EN LA CARRERA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA"

1. RESUMEN: En Esta propuesta se quiere analizar el concepto o concepción de las transmedia, ya que uno de los objetivos principales de ésta, es la creación de nuevos retos; los cuales permiten a los estudiantes de la licenciatura en matemáticas y física mejorar su desempeño académico y capacidad de creación teniendo en cuenta los recursos tecnológicos.

Además que las transmedia son un vínculo para el desarrollo de nuevas técnicas o quizás uno de los recursos más importantes para formar docentes con mejores habilidades, las cuales puedan utilizar generando un ambiente participativo, creativo e innovador para quienes tanto lo necesitan.

El aprendizaje adquirido durante su proceso universitario lo podrán ver reflejado en el nuevo mundo que estaría dispuesto a enfrentar, como lo es un aula de clases, donde se pueden encontrar diferentes situaciones a las que estarán en condiciones de dar solución.

Palabras claves: transmedia, desarrollo, reto, creación, aprendizaje y cibercultura.

2. ESTADO DEL ARTE:

2.1 Una guía de comunicación/ educación, por las diagonales de la cultura y política. (Jorge A.Huergo)

Una guía de comunicación por las diagonales de la cultura y la política por Jorge A. Huergo, pretende dar a conocer algunas reflexiones sobre el impacto de las culturas mediáticas en educación y comunicación, en América Latina actualmente se viven varias crisis políticas, sociales, y desigualdades económicas lo que las hace ser unas sociedades complejas, conflictivas con una modernidad que no acaba de llegar, presentan cambios en los modelos socio político, cultural debido a lo que trajo consigo años atrás el neoliberalismo (ahora camuflado con el nombre de globalización) y la crisis orgánica en países como Argentina, de esta forma, los procesos de comunicación en educación indudablemente se ven afectados por estas crisis se presenta cierto nomadismo en la cultura escolar y una ritualidad o rutinas que diario realizan los educando en sus interacciones sociales,

Las culturas mediáticas y su adaptación en las instituciones educativas presentan significativos problemas porque los docentes desconocen todas las utilidades que tienen en la adquisición de los aprendizajes en los educando, y organizan sus planes de estudios con estrategias poco atractivas para ellos perdiendo la oportunidad de enseñanzas valiosas a través de estos procesos, la digitalización son atractivas por su innovación, y trasformando las prácticas pedagógicas basándose en estas culturas se pueden convertir en una herramienta importante en la adquisición de diferentes saberes, igualmente se han hecho importantes en

desarrollo de la vida social de las personas; son muchos los aprendizajes que se pueden aprender a través de las culturas mediáticas en las instituciones educativas por los educando, pero se necesita de docentes que se capaciten, se formen en las culturas mediáticas y no dejen de enseñar con ellas por su desconocimiento, docentes activos que reflexionen sus prácticas y las nuevas formas de aprender, se necesita de una nueva alfabetización esta vez digital .

Es así como, se tiene facilidad para acceder a la información por niños y adultos impensable en épocas anteriores se viven los hechos en el ahora en el momento preciso en el tiempo real en el que se suceden , no importa la distancia y la diferencia horaria, se procesa la información por los medios masivos y las culturas mediáticas, de la misma forma se crean modelos prefigurados por estas culturas, la comunicación es mediada por los medios mediáticos en la actualidad , de esta forma se fomente el aprendizaje de la lectura y escritura a través de los medios como el chat y las nuevas tecnologías en un alfabetización masiva, somos consumidores de la culturas mediáticas en las políticas mercantiles globalizadas, es así como, el mercado mercantil o económico a llegado a distintos sectores no solo de la industria también se ha hecho presente en distintas organizaciones sociales como las ONG y en la educación.

De otro lado, la educación posee una extensión comunicativa y la comunicación tiene naturaleza educativa; en los contextos en que vivimos y los procesos de comunicación en educación necesitamos una educación abierta a todos estos complejos procesos en nuestras prácticas y reflexionar sobre ellas, proponiendo una concepción comunicacional educativa involucrando procesos socioculturales, terminando estos procesos en el cambio de prácticas socioculturales en la cotidianidad, buscando una sociedad más justa equilibrada en la memoria colectiva de nuestros países y en memoria sociopolítica recuperar el pensamiento sociocultural, en la capacidad de construir una historia crítica de la mirar desigualdades y de acciones de opresión, pluralidad de pensamientos socioculturales para elaborar una sociedad más equitativa y conveniente para todos.

De esta forma, sentenciar la educación y comunicación a meramente instrumental, ella no se centra en los objetos hay que mirar los procesos de comunicación que actualmente se realizan, y llegar a la democratización a la educación participativa popular que permita desarrollar la lectura y escritura, en una organización pedagógica didáctica de cultura mediática de medios como el internet, clave en las políticas culturales, la educación pierde la riqueza de los medios del internet al querer disciplinar, la entrada al mundo complejo la simplifica desabocando en forma de control didáctico pedagógico, si una comprensión de los medios culturales que se embocan en culturas prefigurativas niños con sus pares, llevan a una vieja escolarización a la cultura mediática.

La formación de docentes no para capturar mediáticamente con horizontes pedagógicos, enseñar a través de los medios libros en pantalla con contenido educativo, los procesos culturales en que llama la cultura mediática a los medios y la tecnología han transformado la forma de circulación de saberes la forma de las relaciones sociales , tiene que ser formado en ese sentido nuevas alfabetizaciones que alcancen los procesos de formación de los adultos comprender la dinámica actual de la sociedad, no solo para tomar estos elementos como nuevos y novedosos contenidos sino comprender las dinámicas de los educandos, ampliando los campos de posibles posibilidades político culturales reconocidas, pensar en el mundo la vida son los desafíos de la comunicación en educación pensando la alfabetización digital clave en lo político cultural en la distribución de conocimiento .

2.2 Aprendizaje invisible, hacia una nueva ecología de educación (Cristóbal Cobo y Jhon Moravec)

Aprendizaje invisible hacia nueva ecología de la educación, abril 2011 Cristóbal Cobo, Jhon W Moravec, Es un proyecto internacional sobre las nuevas formas de aprender que nace sobre la inquietud de porque las tic no están generando los resultados satisfactorios en la educación o si esos aprendizajes son invisibles, gira sobre los ejes alrededor de compartir experiencias innovadoras guiadas a replantear modelos para aprender y desaprender permanentemente motivando el pensamiento crítico en educación formal e informal en todos los niveles de educación, con la finalidad de hacer contribuciones en la invención de un proceso de aprendizaje duradero e innovador creando por las nuevas culturas en una sociedad globalizada

A partir de, el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en educación representa un rol importante en el aprendizaje cambiando la educación, aunque la mayoría de la veces esos aprendizajes no son reconocidos como tales, son los aprendizajes invisibles los que nacen con el contexto social cotidiano en la interacción con sus pares y no están enmarcados bajo los estándares de medición y calificación, en la actualidad las personas son masificadas por las redes sociales el mundo online atrae cada día a más personas, viven en un mundo digital por su innovación por la fácil comunicación con otros, lo atractivo que resultan las tic en los educando se deben valer los educadores del internet como potencial educativo.

Es así como, se habla de la crisis que vive la educación en la actualidad se habla que la educación universitaria no está articulando lo que enseña con que necesita el mundo técnico profesional, hay un aumento en el número de estudiantes universitarios pero no en la calidad, el modelo de educación tradicional presenta fallas por la rigidez de sus planes de estudio su evaluación sumaria, donde solo importa los resultados y no incentiva a otros aprendizajes, es urgente remplazarla por otros modelos evaluación como la formativa, donde el aprendizaje se sigue durante todo el proceso, una evaluación donde se permita hacer una reflexión de los errores cometidos y se aprender de ellos.

Ahora bien, Innovar la educación a través de la culturas mediáticas, articulando los aprendizajes formales con los informales en todos los niveles y edades de educación dejando a un lado la rigidez de los planes de estudio tradicionales, es lo cotidiano lo real donde se puede aprovechar el aprendizaje actualmente no reconocido en el contexto educativo, se busca una educación inclusiva con el apoyo de los avances en tecnología, aprender haciendo en un aprendizaje invisible pero reconociéndolo como aprendizaje visible por la educación es a lo que se espera alcanzar , con las nuevas redes sociales no solo para comunicar ideas, de la misma manera generar nuevas e interpretarlas con los blogs, wikis, YouTube, su facilidad masiva permite el alcance de esas herramientas a un gran número de usuarios.

De esta forma , con el uso de las herramientas tecnológicas de interacción social las personas o se están embruteciendo masificada mente o están desarrollando un especie inteligencia social, por estar siempre hiperconectadas conociendo distintas culturas en los horizontes que abre la globalización, con la ayuda de las TIC permite educar personas innovadoras con imaginación, creativas y no obreros industriales, abandonando los modelos bancarios tan criticados en los últimos tiempos, a su vez se busca desarrollar habilidades humanísticas en el aprendizaje permanente y no centrado en la medición de resultados, es renovar el aprendizaje en busca de los intereses de los educando.

Por consiguiente, para ello las escuelas necesitan identificar cuáles son las habilidades a través de las TIC se necesitan desarrollar, y cuales no son necesarias, en el aprendizaje invisible, es importante las experiencias innovadoras de construcción de conocimiento, no importa los objetivos, el entorno o el momento y la frecuencia con que ocurra, las nuevas perspectivas en educación busca personas que aprendan hacer cosas no que las imiten es una secuencia continua permanente aprendiendo de los aprendizajes previos en una interacción en los contextos en que sucede el conocimiento, hay necesidad de pensar en nuevas formas de aprender buscando indagando para que los lleve a construir conocimiento.

Por ultimas, el aprendizaje invisible no es una propuesta teórica es más bien está compuesta por abundantes ideas que coincide en el establecimiento de los retos en el aprendizaje a través de las TIC, en épocas actuales y en el desarrollo de aprendizajes activos reflexivos creativos, haciendo visibles variados aprendizajes que aparentemente, para la educación formal no son, este proyecto propone una metodología libre creativa en los aprendizajes.

2.3 Pensamiento y construcción de conocimiento histórico una exigencia para hacer el futuro.(Hugo Zemelman Merino)

Pensamiento y construcción de conocimiento histórico una exigencia para el hacer del futuro mayo del 2015 Hugo Zemelman Merino, plantea la construcción del conocimiento basándose en el proceso histórico cultural, con la llegada de nuevos parámetros que trae consigo la modernidad, hay que modificar la manera como se llega al conocimiento basándose en los contextos históricos culturales actuales y mirando los aspectos del porvenir , la construcción del conocimiento apoyándose en la realidad en que se vive y de acuerdo a contextos históricos culturales propios y no ajenos ya que los teóricos ajenos no pueden explicar realidades ajenas sino las propias que son realidades distintas a las que se vive en los países de América latina , es así como, los países de América latina imitan modelos teóricos extranjeros no pertinentes a la propia cultura lo que autor ha llamado colonialismo mental, tomando como suyo algo ajeno que carece de la realidad propia concreta social.

A partir de, no permitir a los individuos pensar sobre su propia realidad algo que va en contraste con las exigencias que trae consigo el nuevo siglo, el nuevo siglo exige nuevos retos que permiten pensar sobre su propia realidad y los problemas sociales que lo rodean, los modelos económicos de los países de América latina son excluyentes marginales creados para personas resignadas personas que no exige que no piensan, sumisas ante los planteamientos de los estados muchas veces corruptos, el autor plantea recuperar la historia cultural y construir una teoría como un desafío del conocimiento creando con ello personas que piense por si solas.

De esta forma la educación tradicional ha apuntado a la formación de personas inertes consumidores del mercado, que llenen los requisitos del mercado laboral, pero con la llegada de los nuevos desafíos del siglo XXI se necesita formar personas con la enseñanza no solo en un conjunto de dimensiones sino la capacidad de pensar, no solo moldeados por la circunstancia, las personas somos determinados históricamente tenemos que saber nuestra historia, y conocer el mundo actual para poder actuar en él como seres pensantes.

Es así como, la tecnología intelectual no se puede reducirse solo a tecnólogos eficaces es necesario recuperar el sujeto pensante que toma conciencia, que funciona en la realidad en la que vivimos, es más importante que cualquier teoría, el proceso formativo en la habilidad de personas en pensar en el control de su

propia razón, la problemática a solucionar es la relación entre los límites y los discursos disciplinarios, la realidad socio histórica nos exige pensar más allá de los límites reto metodológico o epistemológico de los expertos en la construcción de conocimiento social en la formación.

Dado que, los desafíos son ver el momento histórico en los procesos de formación del ser, el rescate de la conciencia histórica observar la realidad modificarla como antecedente para poder construir conocimiento, ello conlleva una idoneidad del razonamiento que hay que desarrollar dilema por unión necesaria entre la ciencia y la pedagogía.

2.4 El conocimiento en construcción (Rolando García)

En el siguiente escrito el lector hallará una síntesis del conocimiento en construcción de Rolando García. En este libro el autor plantea la epistemología de Jean Piaget, a manera de teoría científica llevándola epistemología a otras áreas del conocimiento que quedaron inconclusas con la muerte de Piaget, el capítulo dos describe la importancia de estudiar el complejo cognoscitivo como un proceso y no como una descripción de estados, en su estudio la epistemología debe ir de la mano de la ciencia y dejar de lados las concepciones empíricas y aprioristas opuestas a la epistemología constructivista y la primera de ellas fracasada, según Piaget porque nunca apoyaron empíricamente la viabilidad de su posición, al principio fueron estos los principales planteamientos de la epistemología científica el estudiar en base de investigación empírica (la epistemología constructivista no está de acuerdo con el empirismo pero sí aprueba la investigación empírica y la utiliza) el desarrollo de la actividad cognoscitiva con la observación de la conducta del niño.

Dentro de este contexto, el epistemólogo en su estudio de la caracterización del complejo cognoscitivo, lo hace en un contexto social con las respectivas diferencias o variabilidades históricas y culturales, no debe ser estático si no cambiante, de acuerdo al contexto social, que involucren actividades cognoscitivas para llevar al complejo cognoscitivo, para ello los epistemólogos actuales tienen un conocimiento científico en la descripción de actividades neurofisiológicas.

Es así como, el complejo cognoscitivo es heterogéneo y contiene elementos o dominios, biológicos, mental, y social, en su análisis las disciplinas seleccionan datos correspondientes a su campo de estudio, (psicología, biología, sociología, e historia) fragmentada mente y las interpretaciones son realizadas de forma autónoma propias a cada especialidad, el resultado de las diferentes investigaciones el epistemólogo constructivista lo toma como material de referente para la construcción de su teoría del conocimiento. Al mismo tiempo, el epistemólogo constructivista de principios científicos para su estudio tiene tres niveles , primer nivel análisis e interpretación de material empírico, representado por actividades individuales o grupales reconocidas como conocimiento, segundo nivel, desarrollo de la teoría epistemológica en lógica precisa formulada con criterios coherentes, la experiencia e interpretación lleva explícita o implícita los conocimientos epistemológicos del investigador, sin referentes de material empírico, tercer nivel, el uso de la epistemología como herramienta de interpretación y de explicación de los problemas de fundamentación de la conceptualización y las teorías al nivel de la ciencia.

Igualmente , en el capítulo cuarto y quinto nos habla de los esquemas de acción como las acciones elementales, predispuestas biológicamente y responden al relacionar con el mundo exterior, movimientos repetitivos involuntarios, hasta llegar a convertirse en movimientos coordinados, cuando ya se organizan con un propósito constituyen los esquemas de acción compuesto por elementos motores, sensoriales, perceptivos, afectivos, y volitivos, de esta forma un organismo que interactúa con el contexto adquiere significado, si se trata de algo chupable o

agarrable entrando a participar los procesos de asimilación y acomodación fundamentales para concepción de la construcción de conocimiento, relación inseparable entre el sujeto y objeto, elementos básicos en la construcción de conocimiento abstracción y generalización, hay abstracción empírica y reflexiva, la empírica el sujeto verifica ciertas propiedades características o hechos de los elementos exteriores, y los analiza independientemente, la abstracción reflexiva, son las acciones y operaciones propias del sujeto, igualmente en la generalización hay dos categorías, generalización inductiva o extensional, proceso que se basa en constataciones observables de objetos externos, y generalización constructivas o completiva conducente a la producción de nuevas formas va de la mano con la abstracción reflexiva.

De esta forma, en el estudio del desarrollo cognoscitivo se encuentran las fases organizativas que en niveles superiores serán fases estructuradas, y corresponden a periodos donde se pueden reconocer estructuras estabilizadas, El conocimiento se construye mientras se van desarrollando los instrumentos para su construcción en una interacción dialéctica. También en la propuesta del marco terminológico involucra cuatro tipos de distinciones en los procesos del desarrollo cognoscitivo son: periodos, fases, niveles, etapas, sub-etapas.

Sin duda, la teoría de la equilibración es la columna vertebral de la teoría de conocimiento; el concepto de los estadios evolutivos del conocimiento reorganizados permanente por el sujeto, son de origen biológico innatos e influenciados por los ambientes en que desenvuelve el sujeto cognoscente, Piaget considero el desarrollo del conocimiento principalmente en etapas iniciales, como

una prolongación de los procesos biológicos en afinidad con el principio de continuidad, pero las ideas básicas de la equilibración no solo provienen de la biología, está más en relación con la física, Piaget recurrió a los principios de la mecánica para obtener una explicación, al mismo tiempo este hecho lo pone frente al problema de la importancia de tomar en cuenta que los contenidos en la evolución de estructuras lógicas permiten la asimilación de esos contenidos, mostrando como el sujeto (como sujeto de conocimiento) genera las estructuras lógicas a partir de las coordinaciones de sus propias acciones, como formas de organización de sus interacciones con el objeto (objeto de conocimiento) y formas de estructuras que son productos de dichas interacciones, se independizan de los contenidos se coordinan entre sí, generando nuevas formas en nuevas interacciones y se aplica a nuevos contenidos, desde el punto de vista equilibrio el aprendizaje de contenidos se caracteriza por un progresivo pero siempre inacabado equilibrio entre asimilación y acomodación mientras que solo las estructuras lógico-matemáticas realizan este equilibrio en forma permanente.

3. JUSTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL ÁMBITO PROBLEMA.

En nuestra actualidad, se requiere que nuevos métodos de enseñanza acordes con la época sean utilizados por los docentes.

No es nada extraño que los niños desde edades muy tempranas manejen a la perfección aparatos electrónicos que ni siquiera los adultos son capaz de manejar, es muy normal este uso expansivo de nuevas tecnologías.

Ahora bien, si se hace un uso pertinente de estas tecnologías con el proceso de enseñanza- aprendizaje, como lo menciona Pierre Levy en el libro sobre la Cibercultura sobre las implicaciones culturales que tienen estas nuevas tecnologías se podría usar como medio las narrativas transmedia.

Y como lo define Henry Jenkins, se podría decir que estas narrativas transmedia son “historias que comienzan en un medio y se expanden a lo largo y a lo ancho de la ecología mediática”. Estas narrativas son exitosas porque las personas que están interesadas en este nuevo medio pueden participar, crear y convertirse en generadores de nuevos contenidos.

Las narrativas transmedia como medio de un nuevo método de enseñanza nos lleva a pensar e igualmente a reflexionar sobre los procesos educativos que ha tenido la universidad sumergidos siempre a un mismo régimen tradicional, en estas narrativas transmedia, lo que se quiere es que el mismo estudiante implemente un nuevo rol activo el cual implique la búsqueda de nuevos recursos, en la navegación por múltiples plataformas, en la selección de material relevante y

válido, todo esto se integra a una misma red transmedia de textos escritos, orales, y audiovisuales.

Con este proyecto se quiere implementar una nueva propuesta educativas aliadas con la tecnología, y aplicándolas directamente a la carrera de licenciatura en matemáticas y física, esta nueva propuesta tiene especial interés a esta nueva sociedad que tienen y/o hacen un uso constante del internet.

Algunas propuestas que son mediadas con el internet, a esta nueva sociedad, no brindan la oportunidad a los estudiantes para que ellos mismos elaboren sus propios contenidos a partir de las experiencias vividas por cada uno, en su proceso de aprendizaje, y los cuales puedan ser expuestos o compartidos con otros estudiantes o personas interesadas en estos contenidos, la idea de este proyecto además de que el mismo estudiante pueda interactuar para elaborar los contenidos para beneficio de su aprendizaje, es también crear nuevas conexiones que trascienda los límites del salón de clase.

Este proyecto, es algo nuevo en la universidad, se sabe que muchos de los estudiantes comparten y hacen uso de las nuevas tecnologías, por lo tanto es importante aprovechar esta nueva cultura, y aprovechar estas experiencias vividas por los alumnos ya que podría ser un importante punto de partida para generar nuevas propuestas y prácticas educativas.

¿CÓMO RELACIONAR EL USO DE ESTRATEGIAS TRANSMEDIA CON EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA?

Al observar el desarrollo que ha tenido la educación al pasar de los años, se puede observar que el método tradicional para la enseñanza de alguna área específica no ha cambiado al pasar de los años, lo único que se puede notar que ha tenido un avance es el uso de momentáneos sobre el uso de las tics, que en su momento pueden estimular el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes; independiente del área en el que se utilicen.

¿Pero cómo sería este impacto si se cambiara todo el contexto tradicional que envuelve el estudiante a la hora de recibir las clases?

Si estos usos momentáneos que han tenido gran impacto como el uso de las tics, se utilizara como una estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el desempeño académico de los estudiantes en su gran mayoría seria satisfactorio, alcanzando en gran porcentaje los objetivos propuestos para cada área

Al indagar un poco sobre algunos de los métodos que han tenido gran impacto a la hora del proceso enseñanza-aprendizaje, podemos encontrar el uso de las estrategias transmedia.

En la actualidad las narrativas transmedia han tenido un gran avance, debido a que los jóvenes ya se están centrando más en la parte tecnológica y visual, y al utilizar esta nueva cultura en los jóvenes como un método de enseñanza se puede lograr un aprendizaje significativo.

Este gran avance en la tecnología que tiene nuestra sociedad es el que se conoce con el nombre de cibercultura, dándole paso a una nueva generación de jóvenes con vista futura a la tecnología ya que ellos están diariamente en comunicación y manipulación con estas herramientas y es donde se puede inculcar una nuevo método de enseñanza en los jóvenes con el uso de estrategias transmedia.

Pero toda esta información sobre el enfoque cultural y social sobre los jóvenes es a nivel general, pero si específicamente observamos el desarrollo social y académico que tienen los jóvenes que están matriculados en la carrera de licenciatura en matemáticas y física en la universidad tecnológica de Pereira

Si se observa los índices de deserción estudiantil, enfocándonos específicamente en la carrera de licenciatura en matemáticas y física, se puede ver claramente que estos índices van incrementando un gran porcentaje, unos de los factores que se relaciona con la deserción estudiantil es el desempeño académico.

Programa	PERIODO ACADEMICO (% de deserción)													
	20051 * 20052	20052 * 20061	20061 * 20062	20062 * 20071	20071 * 20072	20072 * 20081	20081 * 20082	20082 * 20091	20091 * 20092	20092 * 20101	20101 * 20102	20102 * 20111	20111 * 20112	20112 * 20121
LICENCIATURA EN MUSICA	17,61	8,7	15,41	12,3	15,05	10,12	16,87	15,33	13,74	12,93	10,93	14,07	18,13	15,81
ARTES PLASTICAS	24,39	17,86	13,33	33,33	16,67	0	30	75	25	50	66,67		33,33	50,00
FILOSOFIA	14,29	15,07	18,46	33,93	35	27,03	18,18	31,82	25	23,53	41,67	13,33	36,36	58,33
LICENCIATURA EN ARTES VISUALES	13,91	7,46	9,35	6,17	12,23	11,07	11,85	15,15	12,54	12,86	8,54	14,94	15,57	15,08
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA	15,29	10,43	7,41	9,09	8,51	9,39	6,84	7,31	5,6	6,48	6,11	9,44	7,78	13,15

Tabla 1. Deserción estudiantil.¹

¹ “PROPUESTA PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE DESERCIÓN, TRANSICIÓN Y APLAZAMIENTO DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA”
<http://media.utp.edu.co/administracion-ambiental/archivos/coloquio-para-la-reforma-curricular-del-programa/3-administracion-del-medio-ambiente.pdf>

LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA	13,98	17,71	8,72	18,28	12,41	16,35	12,95	27,44	24,73	13,85	17,24	18,00	20,90	18,00
LICENCIATURA EN ESPAÑOL Y LITERATURA	17,29	11,03	8,33	11,48	9,44	12,63	9,74	17,66	9,84	12,03	12,5	14,57	16,44	17,43
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN- ESPAÑOL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	18	23,75	29,17	18,75	24,14	25	36,36	66,67	25	37,5	25	50,00	66,67	0,00
INGENIERÍA ELÉCTRICA	9,2	6,43	6,64	9,64	9,3	7,69	9,41	8,02	6,61	7,82	6,47	10,50	8,83	8,55
INGENIERÍA INDUSTRIAL	4,98	3,51	4,13	5,4	5,23	4,7	4,39	5,64	5,58	5,85	5,77	3,48	6,50	6,73
INGENIERÍA MECÁNICA	8,84	7,55	5,35	7,35	8,38	8,72	10,1	6,05	7,62	6,48	6,57	6,38	10,52	10,53
QUÍMICA INDUSTRIAL	24,62	15,38	7,34	10,05	10,47	14,18	6,87	12,3	7,14	11,42	7,43	8,21	8,33	8,58
ETNOEDUCACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO	15,52	15,81	12,76	11,07	14,08	13,24	17,36	12,37	13,49	14,51	19,17	15,76	22,97	17,99
TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	19,93	8,96	16,56	18,21	18,67	18,53	14,25	17,34	17,5	16,06	13,45	16,67	15,45	23,00
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL	9,72	6,42	9,54	8,84	9,25	8,6	10,16	11,47	7,47	9,43	11,3	10,39	12,39	12,35
TECNOLOGÍA MECÁNICA	22,63	11,18	13,08	16,09	18,11	18,18	18,31	19,81	13,26	16,27	14,13	20,33	19,40	19,92
TECNOLOGÍA QUÍMICA	10,56	6,99	9,61	10,08	13,38	13,31	12,41	13,01	14,43	10,37	16,12	14,35	11,76	11,16
ADMINISTRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	11,23	6,29	8,54	8,92	9,23	11,61	9,44	12,01	11,52	9,63	11,56	9,61	12,25	14,83
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN	9,14	5,22	5,93	7,17	10,68	8,35	9,37	8,94	9,51	8,92	10,09	10,74	10,03	10,31
MEDICINA	6,11	3,15	3,95	5,22	5,11	4,71	3,35	1,75	4,47	4,1	2,79	3,57	4,51	3,31
CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN	9,6	10,15	8,77	7,29	10,51	12,65	9,28	12,61	10,54	14,66	9,94	10,49	12,33	14,42
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL	13,44	3,99	8,85	9,94	10,14	11,34	12,43	11,84	9,88	12,05	9,2	9,50	10,71	15,43



Tabla 2. Deserción estudiantil²

Por tal motivo es importante la creación de un modelo pedagógico de la transmedia en la carrera de Licenciatura en Matemáticas y Física, para que los estudiantes puedan obtener un aprendizaje más didáctico e innovador teniendo en cuenta las nuevas tecnologías que este nuevo mundo brinda.

² PROPUESTA PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE DESERCIÓN, TRANSICIÓN Y APLAZAMIENTO DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA”
<http://media.utp.edu.co/administracion-ambiental/archivos/coloquio-para-la-reforma-curricular-del-programa/3-administracion-del-medio-ambiente.pdf>

Si observamos la teoría de Levy empieza a describir sobre la cultura digital, Aborda en esta parte específicamente, las implicaciones culturales del desarrollo del ciberespacio. Además, lo que él llama “el retrato de la cibercultura”, como la nueva forma de universalidad que inventa el movimiento social que le ha dado nacimiento, incluidos allí sus géneros artísticos y musicales.

Y si se observa la conferencia realizada por Levy “inteligencia colectiva para educadores”, trata de como los docentes pueden a través de diferentes medios realizar un cambio en la pedagogía de la educación y hacer parte del maravilloso mundo de la informática, ya que el conocimiento evoluciona las personas también lo deben hacer porque estamos en un mundo donde cada persona tiene su propia “memoria común” donde la transforman y esas transformaciones pasan a crear mensajes.

4. OBJETIVOS

4.1 General

Concientizar el uso de herramientas a través del uso de las transmedia como soporte a la didáctica y la pedagogía, en la carrera de licenciatura en matemáticas y física; utilizando como medio las narrativas transmedia.

4.2 Específicos

- Identificar las dificultades que se tiene los modelos de enseñanza tradicional.
- Identificar las ventajas de la utilización herramientas transmedia en el aula de clase.

5. MARCO TEÓRICO

Para tener una idea más amena y clara sobre los conceptos que están relacionados con el término narrativas transmedia, es importante citar el autor Pierre Levy con su libro El libro sobre la Cibercultura, informe al consejo de Europa donde engloba y relaciona todos estos conceptos. Su libro un informe presentado en 1997 ante el Consejo de Europa sobre las implicaciones culturales de las tecnologías digitales de comunicación e información.

En el prólogo, el autor hace una inducción donde contextualiza el lector con el libro, dando una nueva definición sobre lo que se conoce como cultura. Comúnmente la cultura se define como las costumbres, las reglas y demás principios de una sociedad. Pero Levy, teniendo en cuenta la actualidad define una nueva cultura como digital, donde el uso de artefactos tecnológicos se integra con todas estas costumbres.

También es importante resaltar que La cibercultura se puede apreciar desde tres puntos de vista:

“Interactividad: Que es la relación entre la persona y el entorno digital definido por el hardware que los conecta a los dos.

Hipertextualidad: Que es el acceso interactivo a cualquier cosa desde cualquier parte. Es una nueva condición de almacenamiento y entrega de contenidos.

Conectividad: que es lo potenciado por la tecnología, por ejemplo internet.

Todo esto conlleva a una estrecha relación entre las redes informáticas y la realidad virtual.”³

Enfocándonos en el texto se puede decir a groso modo que este se divide en tres partes; En la primera: Definiciones, en el cual define y explica todo lo relacionado con la cibercultura, es decir, el campo que este limita. Igualmente nos habla acerca de lo imposible que es separar lo humano de su entorno material ni de los signos e imágenes a través de los cuales dan sentido a su vida y a su mundo. En este nuevo mundo donde ya no es una cultura tradicional, si no por lo contrario se habla ahora de cibercultura no se puede separar con lo que se crece.

Si se habla de cibercultura igualmente se debe hablar sobre el “ciberespacio como soporte de inteligencia colectiva la cual es una de las principales condiciones de su propio desarrollo”⁴ cuando los procesos de la inteligencia colectiva tiene buenos resultados gracias al ciberespacio los ritmos sociales aceleran un cambio tecno social.

En esta primera parte se pueden observar definiciones tales como digitalización de la información, hipertextos e hipermedias, simulaciones informáticas, realidades virtuales, redes interactivas en Internet, la interactividad o la infraestructura técnica del mundo virtual alcanzan aquí una amplia explicación.

³ Cibercultura, definición Carlosgcibercultura

⁴ Levy,P.(1997) “cibercultura”

Levy, en esta primera parte hace un enfoque pertinente y constante a lo siguiente: no es posible entender las tecnologías separadamente de la sociedad y la cultura. “Las tecnologías son producto de una sociedad y de una cultura. Las relaciones verdaderas no se dan pues entre ‘la’ tecnología (que sería del orden de la causa) y ‘la’ cultura (que sufriría los efectos), sino entre una multitud de actores humanos que inventan, producen utilizan e interpretan diversamente unas técnicas”.⁵

El pasar de los tiempos no impide, ni delimita que esta cultura actualmente siga creciendo y familiarizándose más con las nuevas tecnologías, a medida que va pasando los años este crecimiento que tiene la humanidad con las tecnologías va creciendo. Dos categorías aparecen estrechamente vinculadas entre sí en los planteamientos de Levy. Por una parte, “Ciberespacio”, entendido como “la ‘red’, es el nuevo medio de comunicación que surge o nace de las interacciones que se tienen con los ordenadores ,igualmente habla sobre el inmenso universo de informaciones que contiene, así como los seres humanos que navegan por él y lo alimentan”⁶. Por otra parte, el neologismo cibercultura, que, según Levy, de la tecnociencia, se refiere al “conjunto de las técnicas (materiales e intelectuales), de las prácticas, de las actitudes, de los modos de pensamiento y de los valores que se desarrollan conjuntamente en el crecimiento del ciberespacio”.⁷

⁵ Levy,P.(1997) “cibercultura”

⁶ Levy,P.(1997) “cibercultura”

⁷ Levy,P.(1997) “cibercultura”

Si se realiza un cuadro comparativo entre estas dos categorías que Levy menciona se puede observar que surge la cultura de la sociedad digital.

La cultura, además de estar conformada por elementos de carácter simbólico, no se reduce solo a eso, pues cuenta, además, con otro componente que tiene enorme valor en el mundo contemporáneo: el de las técnicas con sus artefactos, conexiones y dispositivos electrónicos que están contribuyendo a generar el crecimiento del llamado ciberespacio.

En la segunda parte: “Propuestas”, Levy empieza a describir sobre la cultura digital, Aborda en esta parte específicamente, las implicaciones culturales del desarrollo del ciberespacio. Además, lo que él llama “el retrato de la cibercultura”, como la nueva forma de universalidad que inventa el movimiento social que le ha dado nacimiento, incluidos allí sus géneros artísticos y musicales, (en esta parte el hace su aporte de cómo está ligada la cibercultura respecto a las cosas que realiza, emociones que suscita y sus cuestionamientos a la filosofía política). Se trata de un apartado que abarca múltiples y estratégicos aspectos de la cultura de nuestras sociedades. Uno de los puntos más importantes que Levy trata es sobre el afán totalizador que se le atribuye a Internet. Y con la televisión han tenido un gran poder de transmitir ideas que aún se conservan, muestra cómo estos han conseguido imponer un mensaje único, Levy cataloga al internet como “universal sin totalidad”. Es decir, un sistema donde todas las personas son libres de dar su opinión sin importar el nivel de conocimiento que tenga, En tal sentido, su

universalidad creciente convierte a la Internet en el ciberespacio propicio para la creación de una “inteligencia colectiva”, donde una comunidad de usuarios no solamente recopila información sino que, de manera innovadora, construye, crea, comparte, opina, debate, sugiere, donde sus miembros se interconectan formando así el universo cibercultural que conforma la actual sociedad digital. Lévy plantea al final de esta parte, de manera optimista, la posibilidad, a través de este medio, de construir una sociedad más participativa, informada y colaborativa.

Teniendo en cuenta la conferencia realizada por Levy “inteligencia colectiva para educadores”, trata de como los docentes pueden a través de diferentes medios realizar un cambio en la pedagogía de la educación y hacer parte del maravilloso mundo de la informática, ya que el conocimiento evoluciona las personas también lo deben hacer porque estamos en un mundo donde cada persona tiene su propia “memoria común” donde la transforman y esas transformaciones pasan a crear mensajes.

Estos mensajes empiezan hacer parte de la crítica frente a cualquier situación debido a que si damos un me gusta a una aplicación, un libro o hacemos cualquier tipo de comentarios estamos aportando al crecimiento de una idea.

En la tercera parte, “Problemas”, se intenta sobresaltar los obstáculos que se le plantean al crecimiento de la cultura digital. Se hace referencia sobre los conflictos que se tienen en diversos puntos de vista, críticas de la cibercultura. Son muchas las críticas u oposiciones que se tienen al hablar sobre la cibercultura, existen problemas tanto de interés y existen además controversias

de poderes que se dan en torno del ciberespacio, las denuncias sobre lo virtual, las cuestiones de exclusión, económicos. Son todas estas problemáticas son las que se tienen en cuenta a la hora de hablar o indagar sobre la cibercultura, pero todas estas problemáticas no deberían desviar el proyecto fundamentalmente humanista, como lo menciona Levy en el texto. Lo más relevante o importante que se encuentra en la lectura a la cual hace referencia Levy, es llamar la atención sobre la cibercultura como expresión de transformación, de avance cultural.

El texto igualmente aporta también diferentes puntos para reflexionar sobre la perspectiva que se tiene o que se podría tener sobre el mundo digital. La cibercultura mantiene la universalidad disolviendo la totalidad. Seguramente, algunas ideas merezcan, al cabo de diez años de su formulación inicial, ser reformuladas, dado el avance tecnológico; sin embargo, eso no le resta méritos a su valiosa intuición conceptual. De lo que tampoco cabe duda es que la inteligencia colectiva tiene en el ciberespacio su mejor escenario ubicuo de realización creativa de cibercultura.

5.1 ¿QUÉ ES LA NARRATIVA TRANSMEDIA?

“Las narrativas transmedia representan un cambio de paradigma a la forma tradicional de creación de contenidos. De procesos enfocados en un solo medio, se construye una estructura convergente donde un relato fluye en múltiples plataformas. Su aplicación sirve para ampliar el ciclo de vida del contenido creativo, alcanzar, mantener y expandir las audiencias, diseñar propuestas interactivas y generar mayores rendimientos económicos. Implementado de manera exitosa por las grandes franquicias de Hollywood, estas producciones motivan la participación de los usuarios generando relaciones que se mantienen a largo plazo y convierten la historia en un objeto con vida propia.”⁸

Al utilizar las narrativas transmedia en el uso de enseñanza- aprendizaje, cada persona se apropiaría más de los temas al estudiar, al tener otro método resulta más llamativo.

Es una estrategia innovadora no solo para el objetivo de enseñar, si no que por el contrario también se utilizan para producciones cómicas que gustan a las personas; es por esta razón y utilizado la nueva cultura que se tiene en la sociedad apropiarse de un nuevo método de enseñanza que resulta interesante para los estudiantes en general.

Otra definición que se puede estudiar y familiarizarse con el tema a estudiar sería la de Jenkins, ya que él define las narrativas transmedia como “Una historia que se desarrolla a través de múltiples plataformas mediáticas, donde cada nuevo

⁸ Diseño de narrativas transmedia. Andrés Felipe Gallego Aguilar pg.5

texto realiza una contribución importante a la totalidad de la narración. En su forma ideal cada medio cumple su función de la mejor manera de acuerdo con sus capacidades; así, una historia puede ser introducida en una película, expandida a través de la televisión, explorada en un videojuego, o experimentada en un parque de atracciones. Cada elemento de la franquicia debe ser auto-referencial, lo que quiere decir que no se necesita ver la película para disfrutar del juego y viceversa. Cada producto es un punto de entrada a la franquicia”⁹

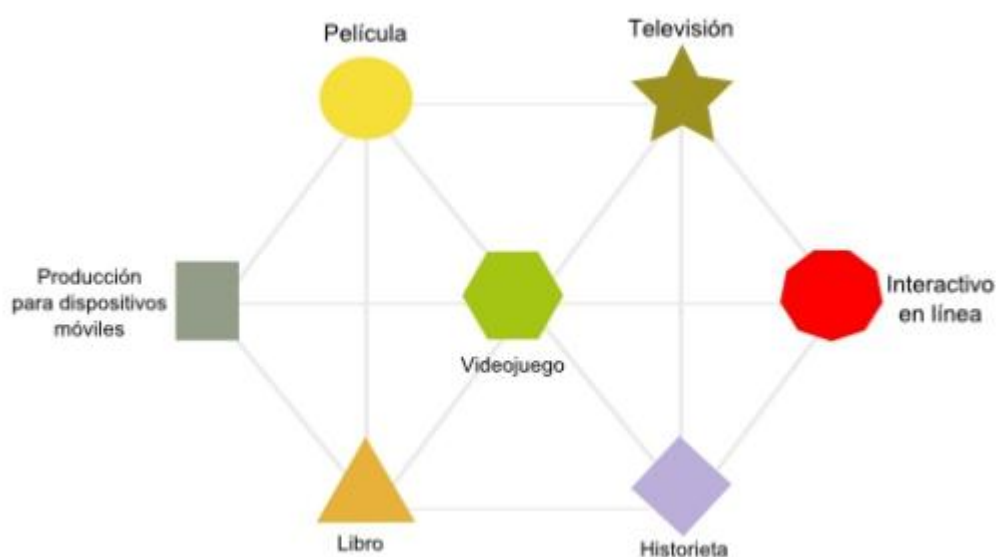


Figura 1.conexiones entre medios en una narrativa transmedia¹⁰

Con esta nueva definición de Jenkins, se puede concluir de que no solo las narrativas transmedia sirve de herramienta a la hora del proceso de enseñanza-

⁹ Jenkins (2006), (p 98, trad. Autor).

¹⁰ Long 2007 pg.15, Diseño de narrativas transmedia Andrés Felipe Gallego Aguilar pg.7

aprendizaje, donde el docente solo utilice un nuevo método, si no que por el contrario deja en claro que es un método bidireccional donde no solo el docente se va propiciar y dar su clase magistral con una nueva herramienta si no que los estudiantes también pueden intervenir y así crear un conocimiento en conjunto.

Al observar en nuestra actualidad, se puede observar muchos cambios tanto culturales como tecnológicos, y este cambio es el que ahora se conoce como cibercultura, la unión de estos dos avances de la sociedad.

También es relevante en nuestra época el ritmo acelerado del desarrollo para poder adquirir conocimientos, implementándolo con el avance que tienen ahora las tecnologías, y principalmente para la nueva generación de conocimientos y el uso para diferentes modelos pedagógicos y es allí donde intervienen las narrativas transmedia.

Las narrativas transmedia despliegan una oportunidad de innovación, una nueva creación interactiva que entrelazan las relaciones de participación tanto para muchas de las la industrias y sus clientes; también, un nuevo desafío de diseño, por lo que ahora es necesario que cada elemento de estas industrias de a conocer un nuevo valor al ser consumido de manera individual y genere un relato diferente cuando todos las partes se junten y tengan una idea muy adecuada para la industria sobre las transmedia .

6. ANTECEDENTES TEÓRICOS

Indagando sobre la historia que tiene este nuevo método de enseñanza, “se remonta a los años 70 y 80, donde algunos pioneros interesados en descubrir o dar inicios a nuevos experimentos sobre la narración colectiva, mezclaban y producían nuevas visiones y teorías críticas sobre lo que se convertiría en el día de hoy como transmedia.

En los años 90, con el incremento del uso del internet, una gran cantidad de personas empezó hacer un nuevo uso de este, explorando diferentes maneras de contar historias, de cómo entretener a la demás población, creando nuevas plataformas interactivas y atractivas para el público.

Lo que luego dio lugar a lo que se llamaría ARG (alternate reality games), que tenían lugar en tiempo real y con gran cantidad de público. Este término fue creado principalmente para representar y describir una campaña de marketing que había surgido en ese entonces para representar una película de inteligencia artificial The Beast.

Es importante decir que esta compañía incluía varias aplicaciones, una de ellas incluía buzones de voz activos de números de teléfono de los personajes, pistas en el código fuente, direcciones de email de los personajes, websites y localizaciones reales en San Francisco.

Después del surgimiento de esta compañía ARG, muchas compañías y grandes empresas han optado este método para mejorar sus productos.

Un ejemplo de una de las grandes compañías que utilizó este método fue Pokemon. Es una de la franquicia se expande por diferentes plataformas desde el juego de cartas a la serie de TV, con películas, figuras de acción, peluches, y videojuegos. Todo se acompaña con un universo narrativo en el que el participante forma parte. Con la narración transmedia, el público es capaz de sumergirse en la historia a diferentes niveles.”¹¹

“En la década de 1980, con la difusión de la televisión por cable y la aparición de las primeras antenas parabólicas en los techos y balcones, se comenzó a hablar de la fragmentación de las audiencias televisivas. Este aumento en la oferta de canales fue bautizado por Humberto Eco como el paso de la paleo televisión (donde había un puñado de canales) al zapping de la neo televisión (donde el televidente puede elegir entre decenas de opciones). Más canales, más contenidos específicos (un canal de noticias, un canal de música joven, etc.)..., más fragmentación de las audiencias. La llegada de la World Wide Web y la difusión de las nuevas formas de comunicación digital interactiva – desde los videojuegos hasta la comunicación en dispositivos móviles– fragmentó aún más el escenario de la comunicación. El tiempo que pasamos en Twitter, Facebook o jugando a FIFA 2014 es tiempo robado a la televisión, el cine o la lectura de libros. Quizá el concepto de «fragmentación» ya no baste y debemos hablar de «atomización» de las audiencias. La atomización de las audiencias y de las experiencias de consumo mediático no es simplemente un fenómeno cultural: implica un ataque al corazón del modelo de negocios de la industria cultural. La

¹¹ Narrativas transmedia, https://es.wikipedia.org/wiki/Narrativa_transmedia#Historia

industria televisiva o la cinematográfica funcionaban porque millones de personas consumían sus productos; si esos consumidores ahora distribuyen su tiempo en diferentes experiencias de recepción mediática..., ¿cómo se sostiene el mercado? Las narrativas transmedia, en este contexto, se presentan como una posible solución –seguramente no la única– para afrontar la atomización de las audiencias. Como ya se dijo, el transmedia storytelling propone una experiencia común que abarca diferentes medios y dispositivos, todos ellos unidos por un hilo narrativo (Scolari, 2013).¹²

Las actividades que antes se acostumbraban a realizar en comunidad con toda la población observando el mismo programa televisivo, nunca más se volvieron a observar. El nuevo mundo de estos dispositivos cambio las costumbres de toda la sociedad, dejando esta limitación atrás y que cada individuo contara su propio relato de lo que ahora estaba observando.

“Las narrativas transmedia se extienden de un extremo a otro de la ecología mediática, abarcando viejos y nuevos medios. También atraviesan los géneros: hay narrativas transmedia en la ficción, en el periodismo, el documental o la publicidad. Los discursos políticos, científicos, religiosos o educativos no se quedan atrás y poco a poco comienzan a transmediarse. Ahora se pueden observar algunas producciones y estrategias transmedia que se puede considerar

¹² Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital, Carlos A. Scolari
http://www.accioncultural.es/media/Default%20Files/activ/2014/Adj/Anuario_ACE_2014/6Transmedia_CScolari.pdf

paradigmáticas en el mercado español. Como la Gioconda para el Louvre o Las meninas para el Prado”¹³

Desde la implementación de las narrativas transmedia la rutina, el modelo social y cultural que las personas utilizaban cambio completamente, dando a las personas más libertad de ver el mundo de otra manera.

Para nadie es un secreto el uso de estas narrativas transmedia, como una nueva estrategia que implementan muchas empresas para atraer a sus clientes, pero este nuevo método también se está utilizando para fines educativos, no solo se utilizan para grandes franquicias televisivas si no que por el contrario el sector educativo está apropiando esta nueva estrategia para aumentar sus niveles académicos en los estudiantes.

¹³ Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital, Carlos A. Scolari
http://www.accioncultural.es/media/Default%20Files/activ/2014/Adj/Anuario_ACE_2014/6Transmedia_CScolari.pdf

7. METODOLOGÍA

“Los modelos pedagógicos son visiones sintéticas de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la elaboración y análisis de los programas de estudios, en la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien en la comprensión de alguna parte de un programa de estudios. Se podría decir que son patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y 41 sintética las partes y los elementos de una práctica pedagógica, o bien sus componentes. También son, como señala Gago (2002), una representación arquetípica o ejemplar del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la que se exhibe la distribución de funciones y la secuencia de operaciones en la forma ideal, que resulta de las experiencias recogidas al ejecutar una teoría del aprendizaje.

Estos modelos varían según el periodo histórico en que aparecen y tienen vigencia, en su grado de complejidad, tipo y número de partes que presentan, así como en el énfasis que ponen sus autores en algunos de los componentes o en las relaciones de sus elementos. El estudio de los modelos pedagógicos permite a los docentes tener un panorama de cómo se elaboran los programas, de cómo operan y cuáles son los elementos que desempeñan un papel determinante en un programa o en una planeación didáctica. En algunos de ellos los profesores pueden ver claramente los elementos más generales que intervienen en una

planeación didáctica, así como las relaciones de antecedente y consecuente que guardan entre sí.”¹⁴

A través de la historia se ha utilizado el modelo tradicional como uno de los principales, pero también se puede observar que en la actualidad ya no es bien acogido, debido a los diferentes cambios que se han presentado.

Si hacemos un análisis de la educación en Colombia podemos observar las falencias tan grandes que se tienen, se podría decir que uno de los principales causantes de dicha situación es el modelo tradicional ya que cuando los estudiantes están sometidos a este modelo pedagógico se tornan un poco desmotivados, debido a que este modelo no les ofrece una participación creativa e innovadora, es por esta razón que si se implementan nuevas estrategias de educación, como las transmedia se podrían obtener mejores resultados.

Ahora vamos a realizar un bosquejo del porque al implementar estas nuevas herramientas o metodologías, como son las transmedia en comparación con el modelo pedagógico tradicional podrían cambiar.

1. En el modelo tradicional el estudiante simplemente actúa como un receptor, (recibe información), el docente como emisor (quien da la información). No tiene la oportunidad ni posibilidad de participar y opinar. En cambio las Transmedia hacen uso de los modelos pedagógicos con un fin aún más amplio como lo es construir a partir de una información y transformarla para un bien común.

¹⁴ ESTILOS DE ENSEÑANZA Y MODELOS PEDAGÓGICOS: Un estudio con profesores del Programa de Ingeniería Financiera de la Universidad Piloto de Colombia.

2. El modelo pedagógico tradicional utiliza un enfoque enciclopédico ya que solo usa un libro hecho o recomendado por el docente. En las transmedia los estudiantes pueden crear su propio texto guía.

3. Tradicional, el docente explica todo a su modo sin importarle la opinión del estudiante; en las transmedia es demasiado importante la opinión y aporte del estudiante.

4. Tradicional muy subjetivo y autoritario; en las transmedia hay una excelente relación docente-estudiante.

5. la metodología en el modelo tradicional es oral y los recursos son pizarra, marcadores y borrador; en las transmedia se utilizan los medios tecnológicos e informáticos para crear nuevos conocimientos.

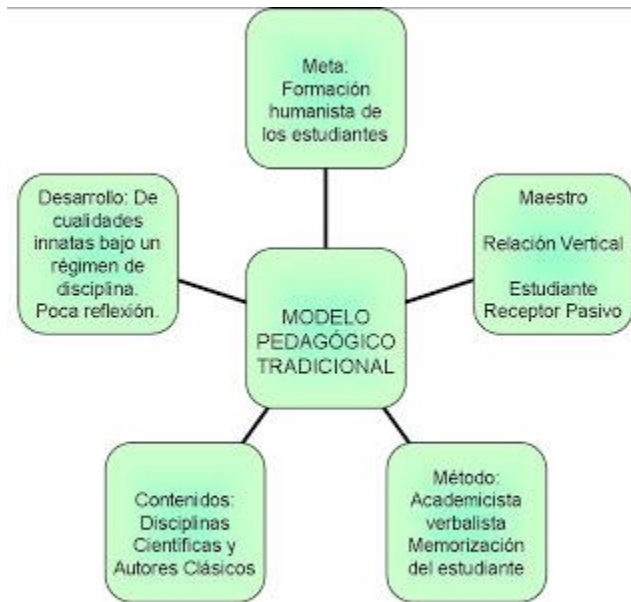


Figura 2: Mapa conceptual Modelo Pedagógico Tradicional¹⁵

Teniendo en cuenta estos conceptos el modelo tradicional ha generado grandes cambios, pero aun así gracias a la evolución, nuevas herramientas y estrategias didácticas; se ve la necesidad de utilizarlas.

Es de gran importancia generar nuevas formas de enseñanza, que los futuros docentes puedan utilizar las diferentes herramientas para transmitir un conocimiento, donde no solo se conozca un tablero amplio, marcadores y borrador; si no también diferentes elementos didácticos donde los jóvenes se interesen más por lo que hacen y no sean clases aburridas y monótonas.

También es necesario observar todo lo que la actualidad brinda, como los medios informáticos y tecnológicos donde ya los jóvenes son expertos en el manejo, como

¹⁵ <http://metdelainvs.blogspot.com.co/2009/02/modelos-pedagogicos.html>

brindarles una clase o explicarles un tema teniendo en cuenta todas estas herramientas

Para finalizar, es de vital importancia que los docentes de la Licenciatura en Matemáticas y Física generen un cambio en su metodología, ya que en algunos casos es por esta razón que se da la deserción en los estudiantes, por la manera en que los docentes están enseñando, ya sea porque no es una metodología indicada o la temática es tan amplia que lo único que pueden hacer es seguir utilizando los mismos modelos o el mismo modelo pedagógico como lo es el tradicional, y estos cambios se deben generar a partir de la evaluación docente, donde los estudiantes son los que deben aportar ideas y lógicamente el área administrativa y académica tenga en cuenta a la hora de realizar los respectivos contratos.

A pesar de que en la Universidad Tecnológica de Pereira hay tantas oportunidades para que los estudiantes tengan intercambios académicos (internacionales), sería una buena opción contar con las opiniones de dichos estudiantes, para que cuenten sus experiencias y generen a los docentes la necesidad de indagar y mejorar sus clases.



Figura 3: Transmediáticas¹⁶

En esta imagen podemos ver las herramientas que nos brinda las transmedia, así poder hacer uso de ellas mejorando el rendimiento y desempeño de los estudiantes.

Teniendo en cuenta la pregunta y el objetivo, esta indagación se realizó desde el enfoque cualitativo, ya que, busca comprender las concepciones que tienen los algunos estudiantes de distintos semestre de los programas de Licenciatura de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), sobre el uso de estrategias transmedia. En donde se utilizaron preguntas que son apropiadas para trabajar desde el ámbito conceptual con el fin de verificar cuales son los conceptos que los estudiantes poseen acerca de esta temática, para esto se hizo uso de un grupo focal y entrevistas las cuales permitieron la recolección de información sobre los participantes, ya que, son confiables porque las preguntas que se realizaron

¹⁶ <http://ieil.blogspot.com.co/2012/12/definicion-de-narrativas-transmediaticas.html>

contribuye al trabajo investigado para dar así una visión del problema y dar soluciones a lo estudiado.

7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN (Diseño)

El diseño de esta investigación es de tipo cualitativo se pretende analizar y describir las concepciones que poseen los sujetos implicados a partir de sus discursos. Esto permitió saber que tanto conocen los participantes sobre el uso de estrategias transmedia y el método tradicional a la hora de enseñar; la recolección de información se realizó por medio de un grupo focal, y entrevistas las cuales permitieron indagar sobre los conocimientos que poseen, y así mismo conocer las concepciones y las perspectivas que invaden a los partícipes que ya han obtenido aquellas experiencias en el ámbito educativo; el grupo focal estuvo conformado por 12 estudiantes de licenciatura, de igual manera las entrevistas se realizaron a dos estudiantes de licenciatura, para complementar los datos recolectados.

7.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para alcanzar los objetivos propuestos para esta investigación, como instrumento se utilizó el grupo focal y la entrevista realizando así preguntas, ya que, permitieron que los participantes conversaran, y de esta manera generar confianza dentro del grupo y entre entrevistador y entrevistado, permitiendo que los investigadores recojan de manera acertada información para su respectivo análisis e interpretación.

Para llevar a cabo el grupo focal y la entrevista, estos instrumentos fueron confiables para así poder dar respuesta a la pregunta de la investigación se tuvieron unas restricciones y criterios de inclusión como el tipo de población, en este caso estudiantes de la licenciatura. Eran necesarios estos criterios para poder llevar a cabo el grupo focal y la entrevista buscando respuesta sobre las concepciones de los estudiantes sobre el uso de estrategias transmedia.

Para la recolección de información del grupo focal y de las entrevistas se realizaron una serie de preguntas orientadoras que permitieron proporcionar espacios para que emerjan las diferentes opiniones de los/as participantes. Estas herramientas permitieron evidenciar las concepciones que tienen los participantes y las diferentes interpretaciones de manera acertada.

Categorías	Preguntas
Pensamiento particular sobre la licenciatura	¿Qué opina usted del programa Licenciatura en Matemáticas y Física? ¿Qué opina acerca de los docentes de la licenciatura? ¿Cree usted que la carrera de licenciatura fue su mejor opción al elegir? Si la respuesta anterior es NO, ¿Por qué lo hizo?
Opiniones acerca de la deserción estudiantil	¿Por qué cree que hay deserción en la carrera?
Diferentes modelos pedagógicos en la licenciatura	¿Qué opina de las metodologías usadas por los docentes de la Licenciatura? ¿Qué opina del modelo tradicional, es viable seguir utilizándolo? ¿Cómo ha sido el uso de herramientas tecnológicas durante la carrera?
Relación entre métodos enseñados y cancelación de asignaturas	¿Cree que hay alguna conexión entre el método tradicional empleado por los docentes y la cancelación de las asignaturas? ¿Porque se da la cancelación de asignaturas?

Pertinencia en las horas de clase y utilización de espacios de estudio	¿Cómo le parece las horas implementadas para cada clase? ¿Le parece que hay buen uso de los espacios de estudio, como biblioteca, salones entre otros?
Conocimiento acerca de la estrategia transmedia	¿Ha escuchado acerca de las transmedia? ¿Puede relacionar el uso de las transmedia con la licenciatura? ¿Le gustaría conocer el concepto de las transmedia?
Modelo tradicional paralelo con el método tradicional	¿Cree que al utilizar nuevas estrategias a la hora de enseñar, el nivel educativo va aumentar? ¿Cree usted que el método tradicional tiene que ver con el desempeño estudiantil?
Modelo tradicional y docentes	¿Usted como estudiante que opina de los docentes que solo utilizan el tablero, marcador y borrador como método de enseñanza? ¿Qué opina usted de los docentes que dejan a un lado tanto tradicionalismo a la hora de la clase y permiten al estudiante interactuar para un mejor aprendizaje?

Tabla 3. Categorías sobre preguntas

7.3 DESCRIPCIÓN DEL GRUPO FOCAL Y ENTREVISTAS

Para la indagación se realizó un grupo focal el cual consto con la participación de 10 estudiantes de licenciatura de la (UTP), estos estudiantes fueron convocados a través de las redes sociales, teniendo en cuenta, la carrera y el semestre al que pertenecen, de igual manera se realizaron encuentros los cuales las investigadoras estuvieron guiando. Estas personas participaron contestando una serie de preguntas las cuales, se realizaron, de forma dinámica. Como primer instancia se le contó al grupo de participantes, la metodología a

7.3.1 Grupo focal:

Se saludara, se hará una breve descripción de lo que trata la entrevista, dando lugar a dar respuesta a dicha.

7.3.2 Entrevistas:

- Se citarán y se les explicará que habrá confiabilidad con las respuestas y solo serán utilizadas con el fin de recolectar información para la realización de la investigación.
- La entrevista será preparada y se realizará una guía.
- Se ensaya la entrevista con un amigo para asegurarse que sea clara.
- En la entrevista se utilizaran dos herramientas, pantallazos y tomar apuntes.
- Para la entrevista se llevará un formato de consentimiento donde irán los datos del entrevistado y donde otorgue el permiso.

8. UNIDAD DE ANÁLISIS

Lo que se busca estudiar con la pregunta de investigación es cómo relacionar el uso de estrategias transmedia con el desempeño académico en estudiantes de licenciatura en matemáticas y física.

8.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

1. ¿Qué opina usted del programa Licenciatura en Matemáticas y Física?
 - a. Buena
 - b. Regular
 - c. Mala
 - d. Ninguna de las anteriores

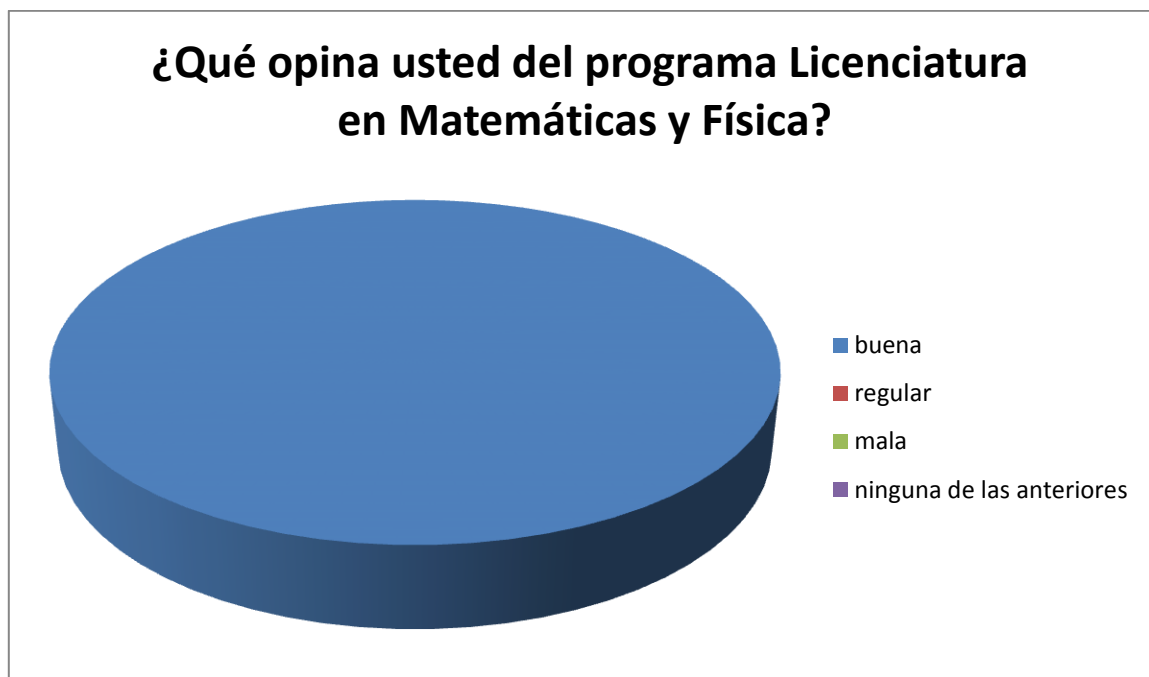


Figura4. ¿Qué opina usted del programa Licenciatura en Matemáticas y Física?

2. ¿Qué opina acerca de los docentes de la licenciatura?

- a. Son bien preparados
- b. Necesitan más preparación
- c. Que cambien la metodología
- d. Ninguna de las anteriores



Figura5. ¿Qué opina acerca de los docentes de la licenciatura?

3. ¿Cree usted que la carrera de licenciatura fue su mejor opción al elegir?
- a. Si
 - b. No

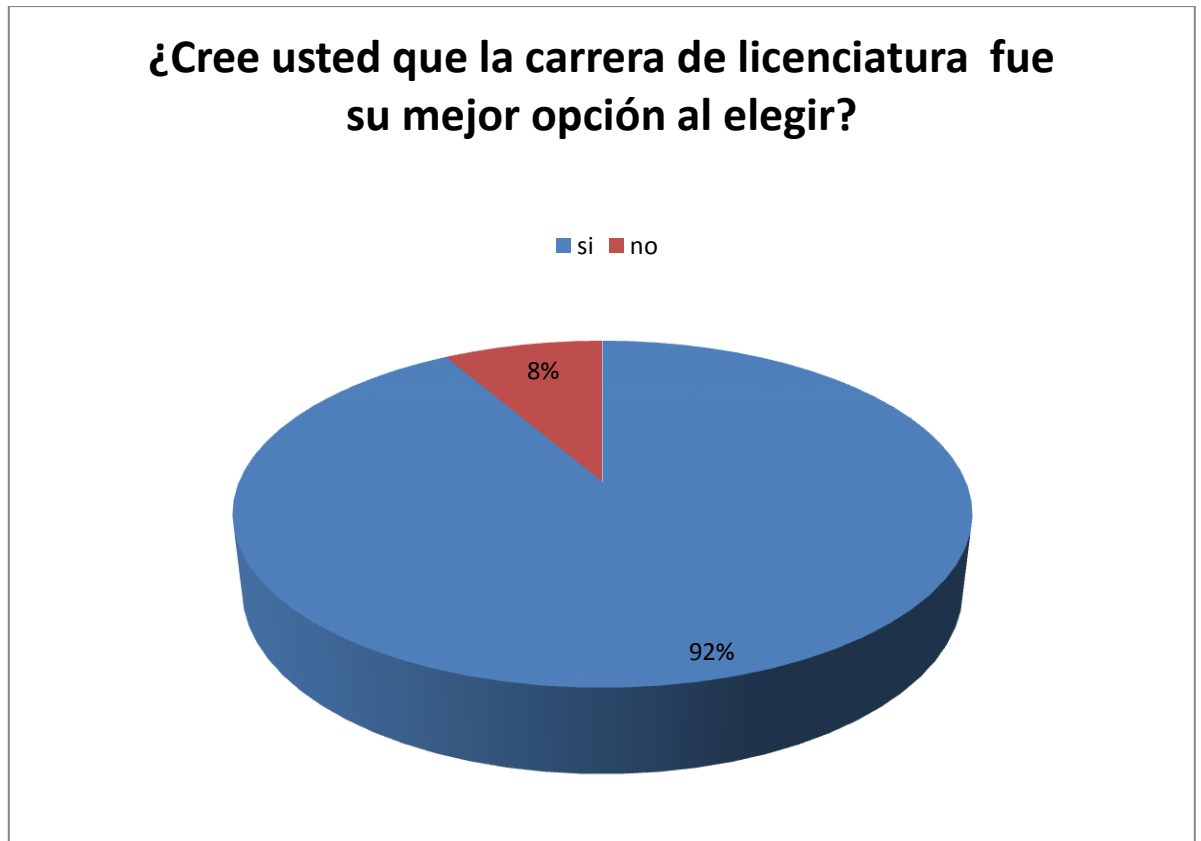


Figura6. ¿Cree usted que la carrera de licenciatura fue su mejor opción al elegir?

4. Si la respuesta anterior es NO, ¿Por qué lo hizo?
- a. No había otra opción
 - b. Tenía que ocupar el tiempo en algo
 - c. por ensayar
 - d. Ninguna de las anteriores

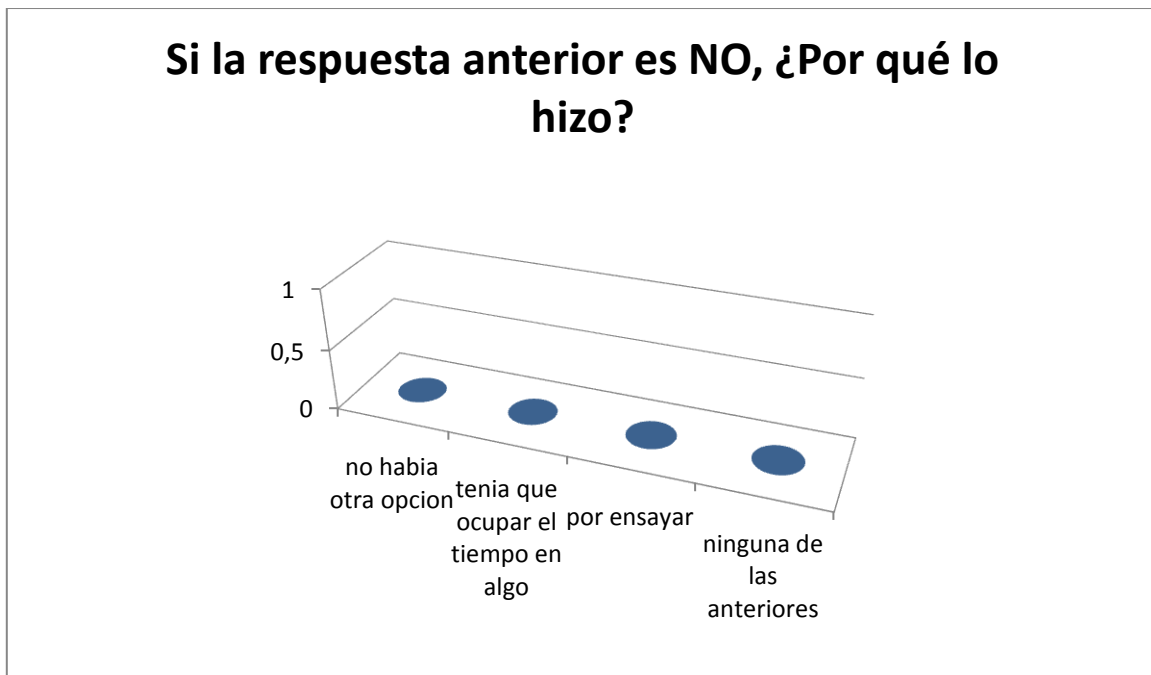


Figura7. Si la respuesta anterior es NO, ¿Por qué lo hizo?

5. ¿Por qué cree que hay deserción en la carrera?
- a. Falta de tutorías
 - b. Falta de recursos económicos
 - c. Otras situaciones
 - d. Ninguna de las anteriores

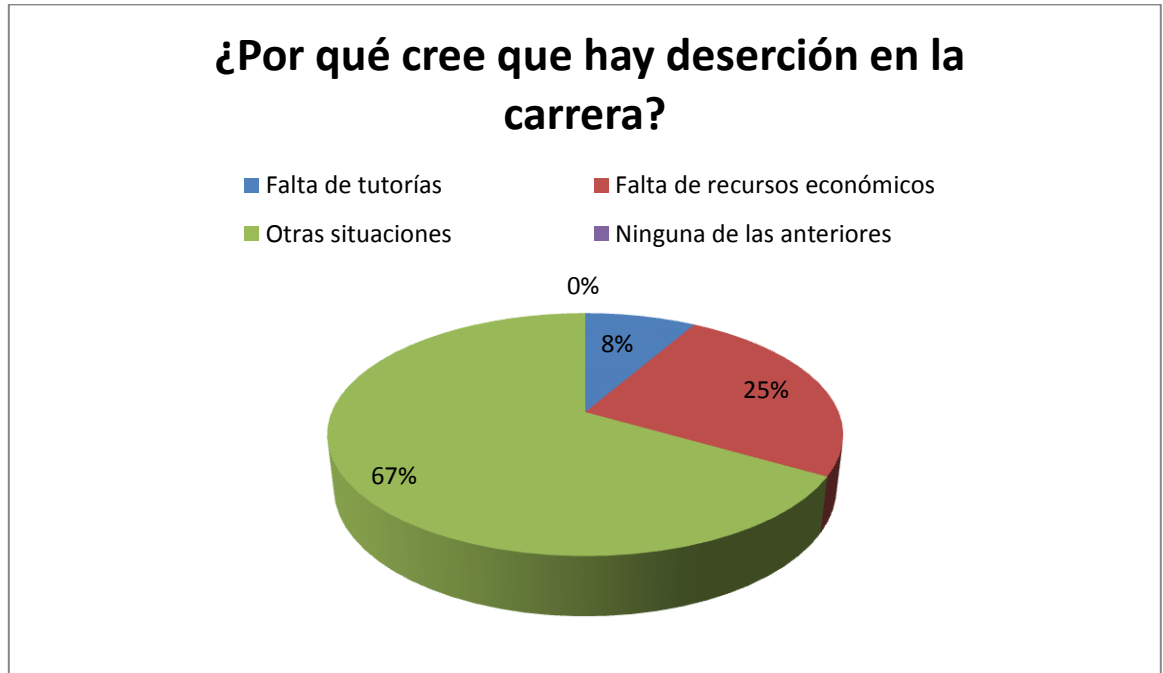


Figura8. ¿Por qué cree que hay deserción en la carrera?

6. ¿Qué opina de las metodologías usadas por los docentes de la Licenciatura?
- a. Buena
 - b. Regular
 - c. Mala
 - d. Ninguna de las anteriores

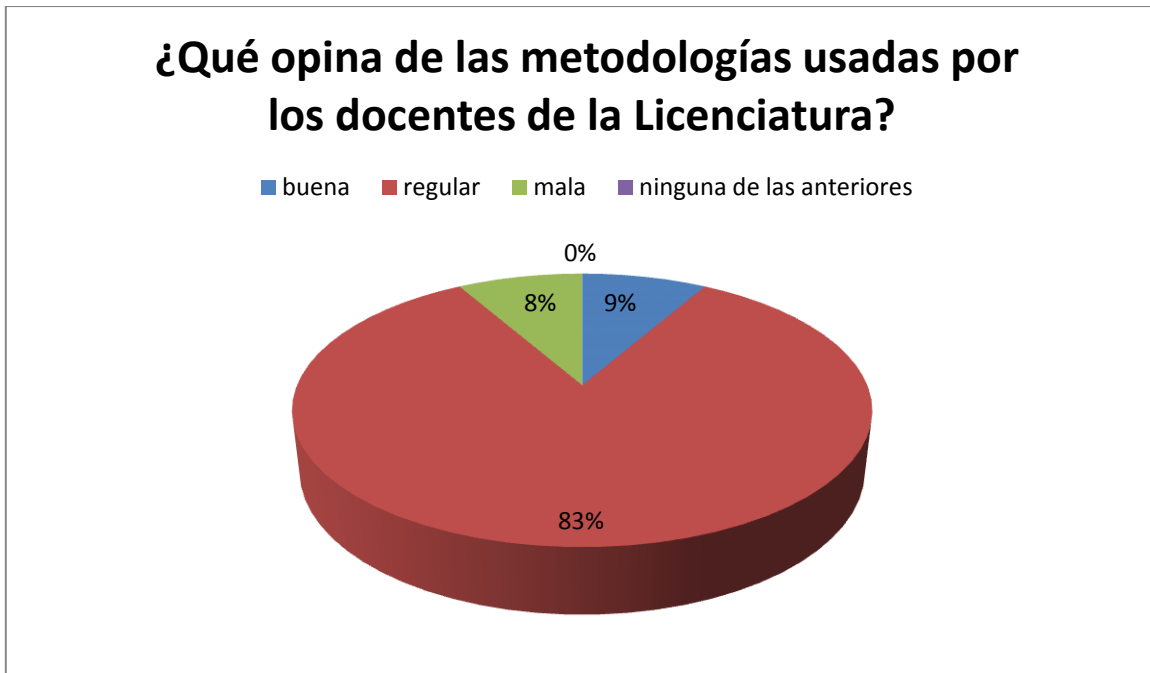


Figura9. ¿Qué opina de las metodologías usadas por los docentes de la Licenciatura?

7. ¿Qué opina del modelo tradicional, es viable seguir utilizándolo?
- a. Si
 - b. No

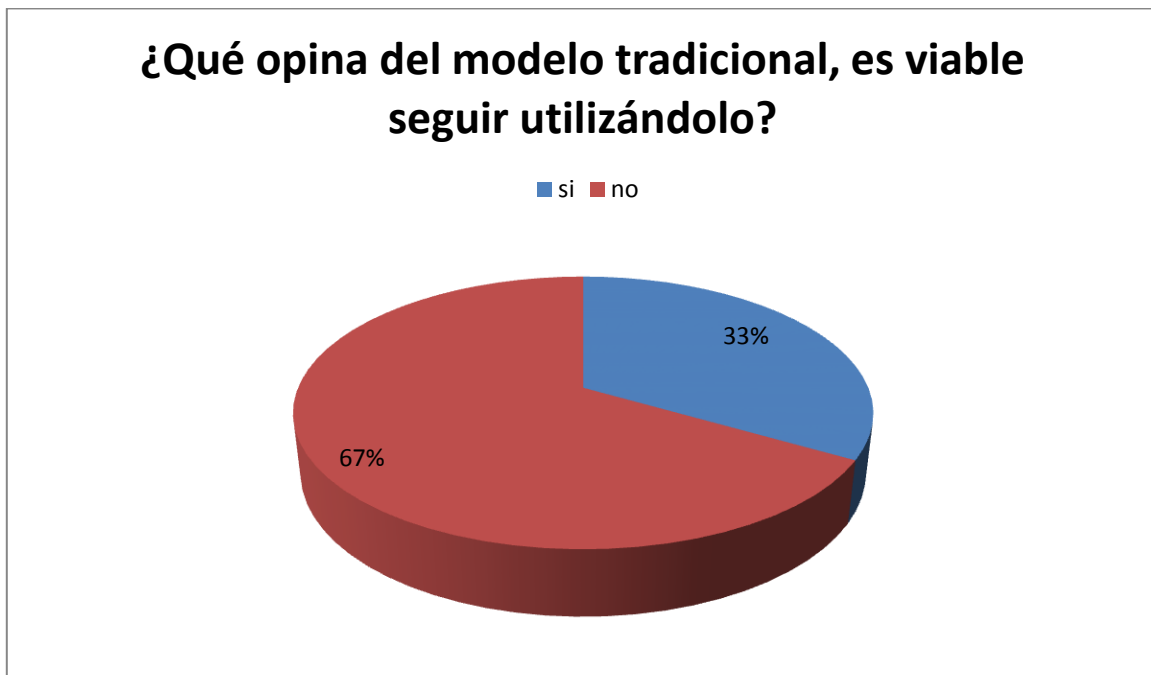


Figura10. ¿Qué opina del modelo tradicional, es viable seguir utilizándolo?

8. ¿cree que hay alguna conexión entre el método tradicional empleado por los docentes y la cancelación de las asignaturas?
- a. si
 - b. no
 - c. a veces

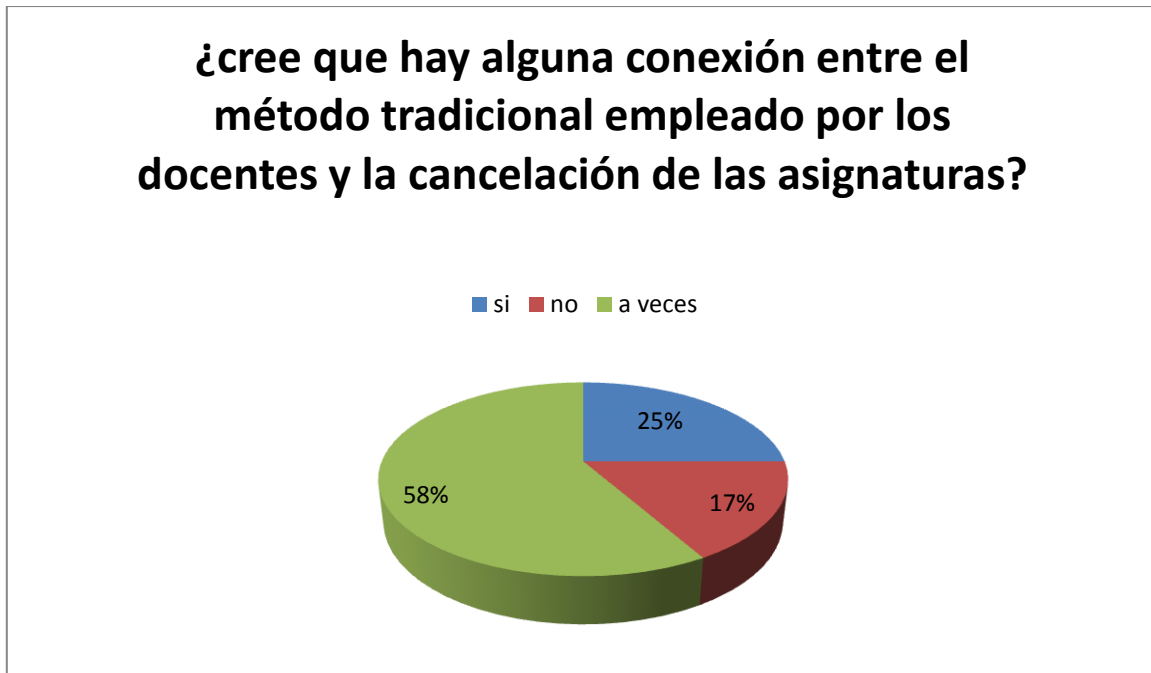


Figura11. ¿Cree que hay alguna conexión entre el método tradicional empleado por los docentes y la cancelación de las asignaturas?

9. La cancelación de asignaturas se da por:
- a. El docente
 - b. Dificultad con la asignatura
 - c. No utiliza una buena metodología
 - d. Otros

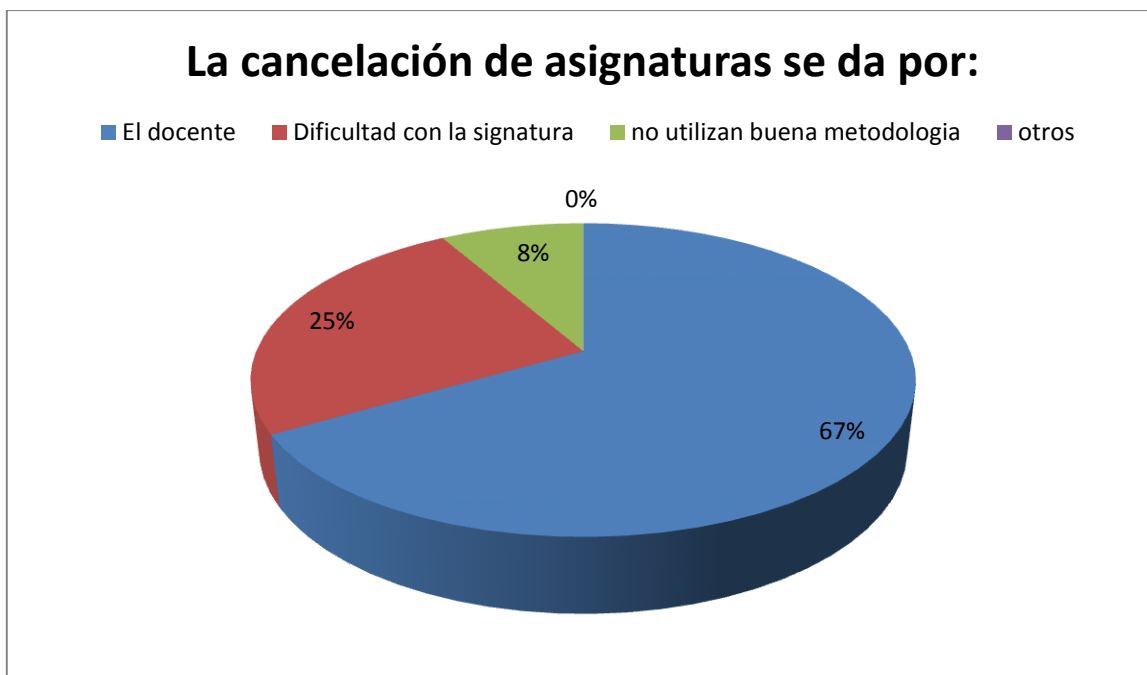


Figura12. La cancelación de asignaturas se da por:

10. ¿Cómo le parece las horas implementadas para cada clase?
- a. Adecuado para los temas en clase
 - b. Inadecuado queda faltando tiempo para los temas
 - c. Demasiado extenso para aprender varios temas
 - d. Otros

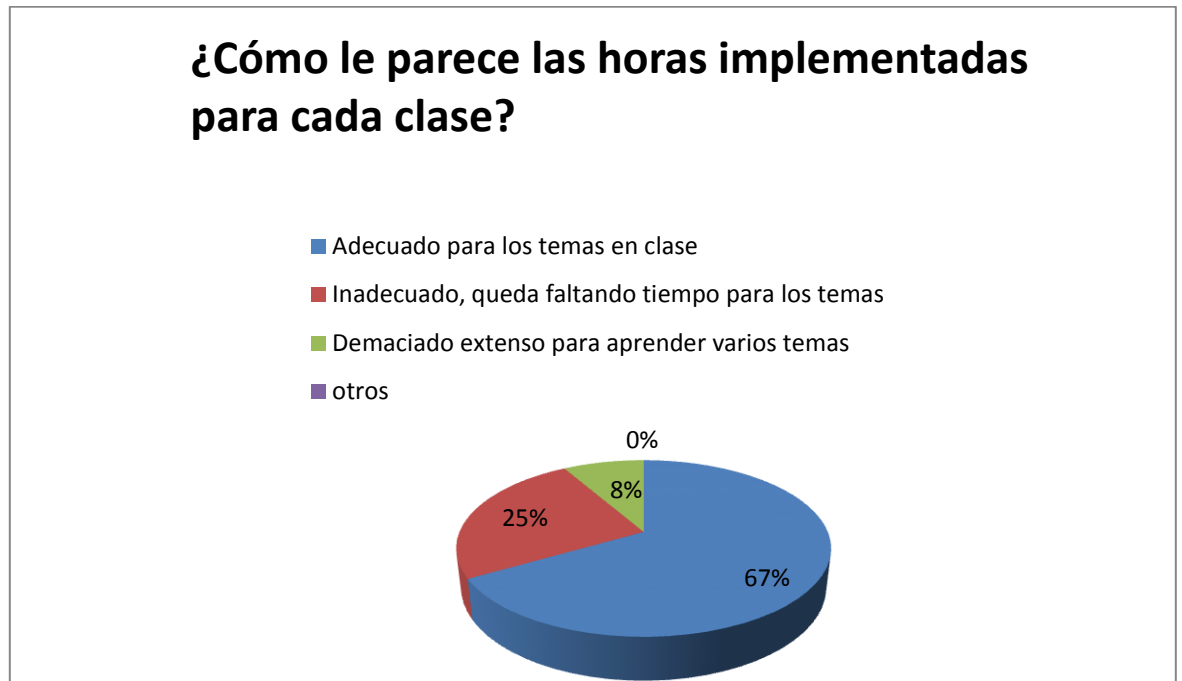


Figura13. ¿Cómo le parece las horas implementadas para cada clase?

11. ¿Le parece que hay buen uso de los espacios de estudio, como biblioteca, salones entre otros?

- a) Si
- b) No
- c) En algunos casos

¿Le parece que hay buen uso de los espacios de estudio, como biblioteca, salones entre otros?

■ si ■ no ■ en algunos casos

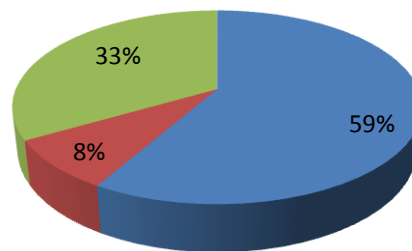


Figura14. ¿Le parece que hay buen uso de los espacios de estudio, como biblioteca, salones entre otros?

12. ¿Qué opina de la planta física de los salones de clase?

- a. Buena
- b. Regular
- c. Mala
- d. Ninguna de las anteriores

¿Qué opina de la planta física de los salones de clase?

■ buena ■ regular ■ mala ■ ninguna de las anteriores

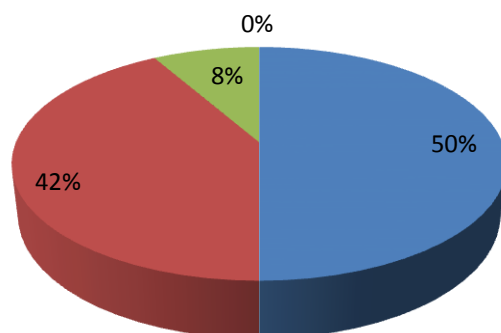


Figura15. ¿Qué opina de la planta física de los salones de clase?

13. ¿Cómo ha sido el uso de herramientas tecnológicas durante la carrera?
- a. Demasiado
 - b. Algunas veces
 - c. Muy poco
 - d. Nunca

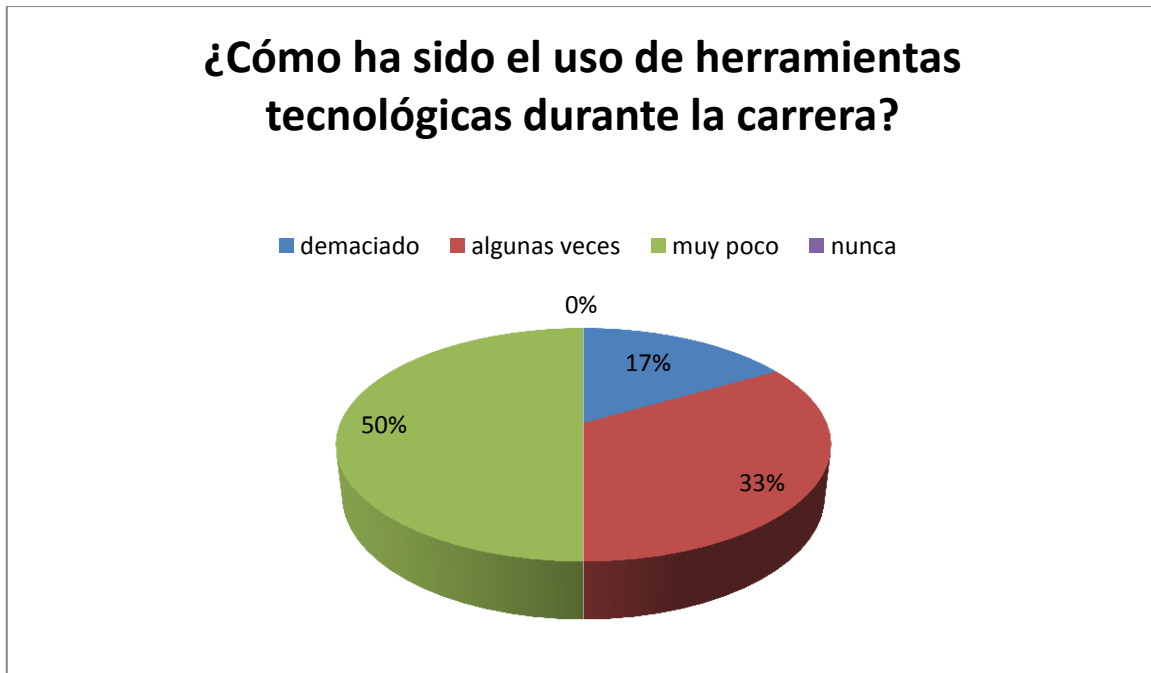


Figura16. ¿Cómo ha sido el uso de herramientas tecnológicas durante la carrera?

14. ¿Ha escuchado acerca de las transmedia?

- a. Si
- b. No
- c. Nunca

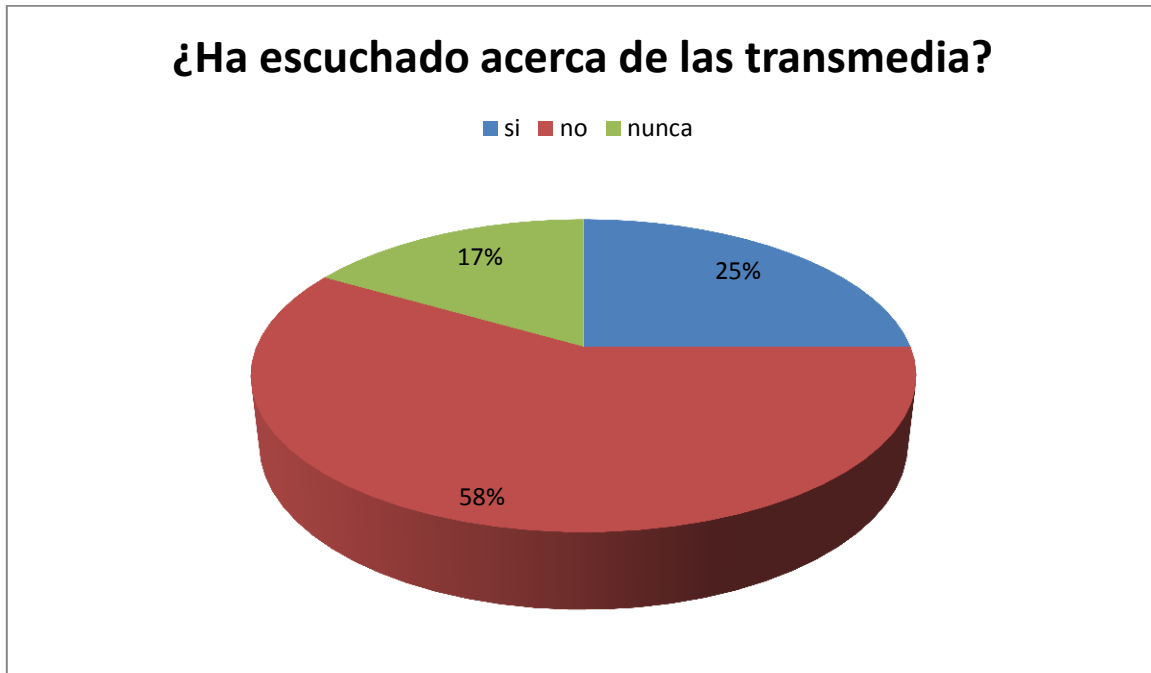


Figura17. ¿Ha escuchado acerca de las transmedia?

15. ¿Puede relacionar el uso de las transmedia con la licenciatura?

- a. Si
- b. No

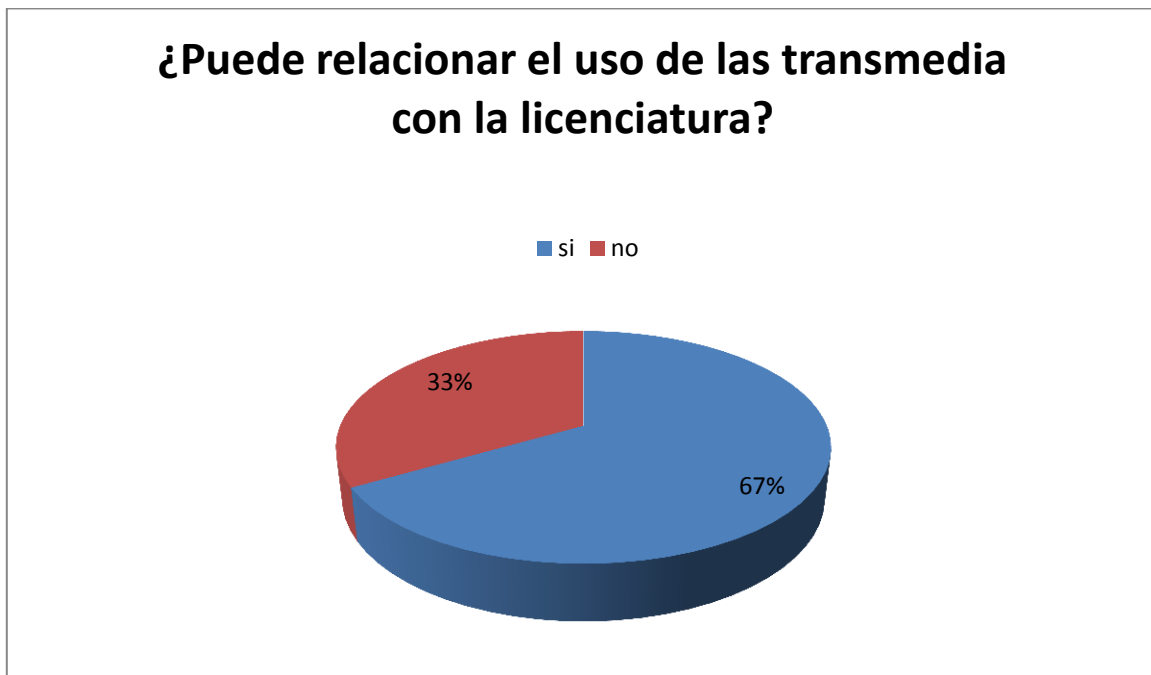


Figura18. ¿Puede relacionar el uso de las transmedia con la licenciatura?

16. ¿Le gustaría conocer el concepto de las transmedia?

- a. Si
- b. No

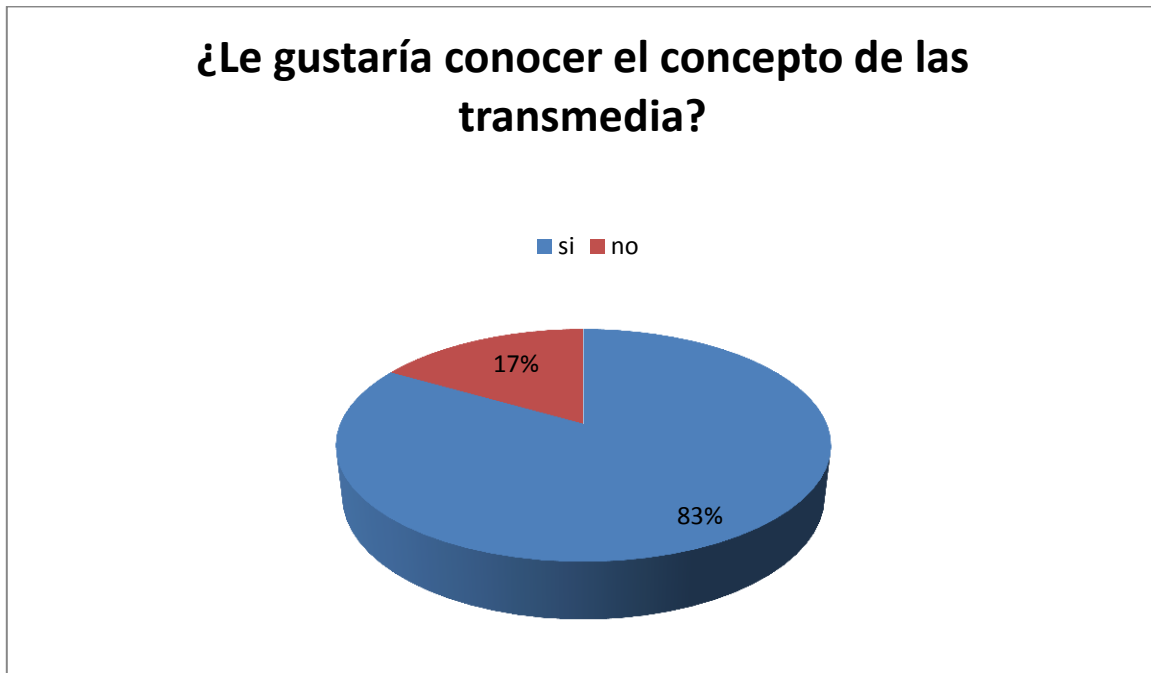


Figura19. ¿Le gustaría conocer el concepto de las transmedia?

17. ¿Cree que al utilizar nuevas estrategias a la hora de enseñar, el nivel educativo va aumentar?
- a. Si
 - b. No
 - c. En algunos casos

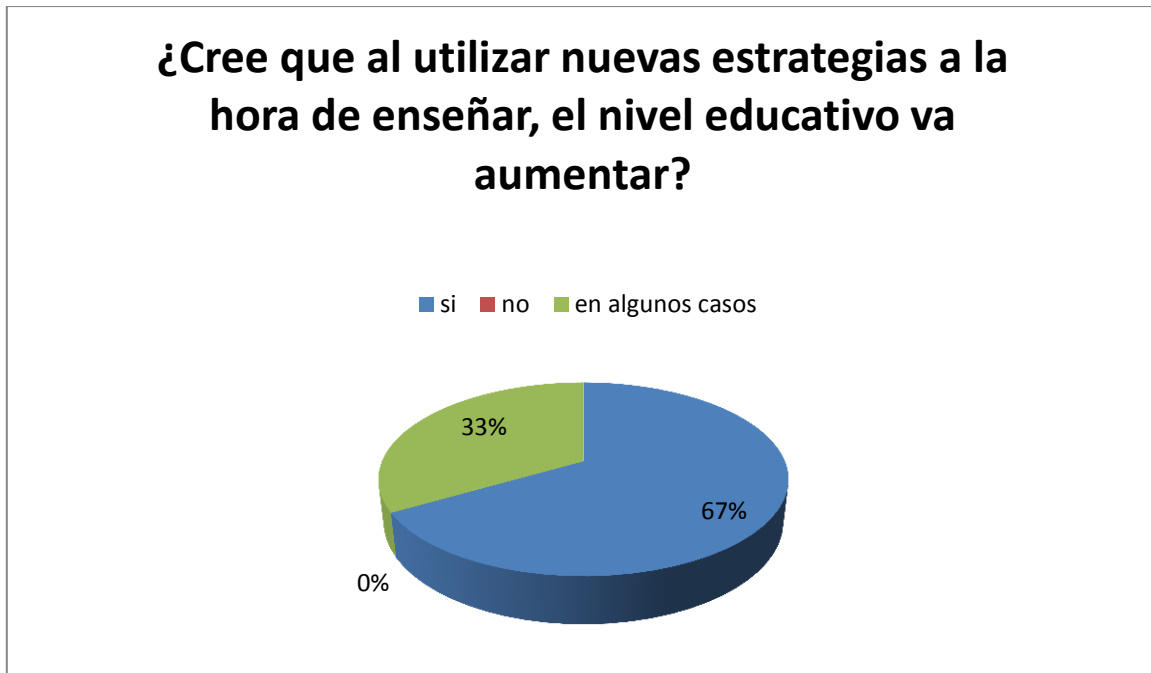


Figura20. ¿Cree que al utilizar nuevas estrategias a la hora de enseñar, el nivel educativo va aumentar?

18. ¿Cree usted que el método tradicional tiene que ver con el desempeño estudiantil?
- a. Si
 - b. No
 - c. En algunos casos

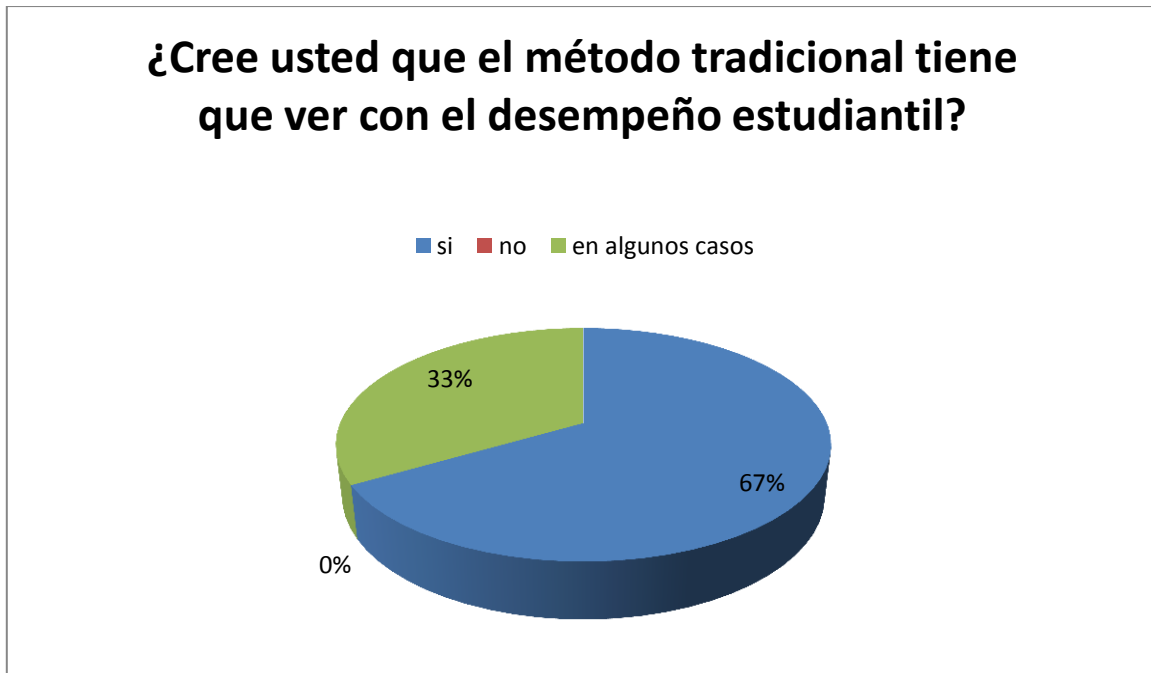


Figura21. ¿Cree usted que el método tradicional tiene que ver con el desempeño estudiantil?

19. ¿Usted como estudiante que opina de los docentes que solo utilizan el tablero, marcador y borrador como método de enseñanza?
- a. Es muy monótono
 - b. Se aprende mas
 - c. Hace dormir durante la clase
 - d. Es el único método que tiene los docentes de la licenciatura

¿Usted como estudiante que opina de los docentes que solo utilizan el tablero, marcador y borrador como método de enseñanza?

- es muy monotomo
- se aprende mas
- hace dormir durante la clase
- es el unico metodo que tienen los docentes de la licenciatura

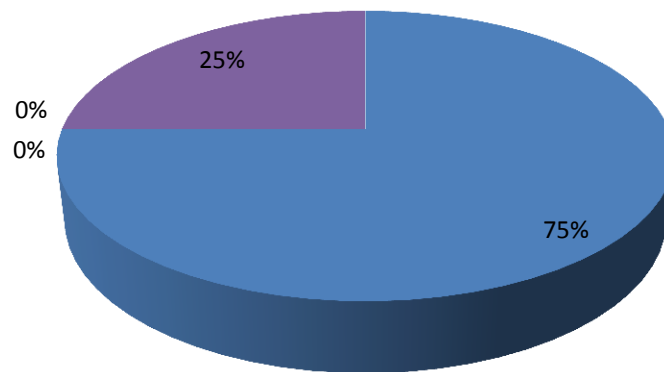


Figura22. ¿Usted como estudiante que opina de los docentes que solo utilizan el tablero, marcador y borrador como método de enseñanza?

20. ¿Qué opina usted de los docentes que dejan a un lado tanto tradicionalismo a la hora de la clase y permiten al estudiante interactuar para un mejor aprendizaje?
- a. Puede ser un método donde se aprenda mas
 - b. No sería lo adecuado para la carrera
 - c. Sería cómodo en algunos casos, no siempre
 - d. Sería bueno experimentar nuevas estrategias para este proceso.

¿Qué opina usted de lo docentes que dejan aun lado tanto tradicionalismo a la hora de la clase y permiten al estudiante interactuar para un mejor aprendizaje?

- puede ser un metodo con el que se aprenda mejor
- no seria lo adecuado para la carrera
- seria comodo en algunos casos, no siempre.
- seria bueno experimentar nuevas estrategias para este proceso

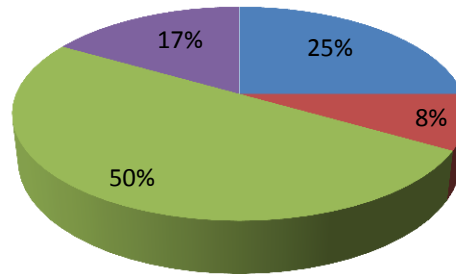


Figura23. ¿Qué opina usted de los docentes que dejan a un lado tanto tradicionalismo a la hora de la clase y permiten al estudiante interactuar para un mejor aprendizaje?

9. Resultados:

Pregunta 1: Esta pregunta se realizó con el fin de saber la opinión que tienen las personas respecto a la Licenciatura en Matemáticas y Física, si están conformes con dicha carrera y da como resultado que de las personas encuestadas, en su totalidad respondieron que el programa de la Licenciatura en Matemáticas y Física es bueno, por lo tanto el 100% están satisfechos con el programa que ofrece la Universidad Tecnológica de Pereira, es decir que el programa a pesar de que no tiene mucha demanda los pocos que la están estudiando les gusta.

Pregunta 2: Esta pregunta hace énfasis sobre lo que piensan las personas de los docentes de la Licenciatura en Matemáticas y Física, ya que ellos son hacen parte esencial en el proceso, por lo tanto, se puede observar que de las personas encuestadas un 58% opinaron que a los docentes del programa necesitan que realicen cambios en su metodología; un 17% dicen que son bien preparados; 8% que necesitan más preparación y un 17% no opinan, debido a esto se puede concluir que las personas de la carrera necesitan que los docentes realicen un cambio en su metodología, ya que de esta forma podrían generar grandes avances y mejorar sus promedios académicos.

Pregunta 3: Teniendo en cuenta que el área de matemáticas es una de las menos escogidas y deseadas por los estudiantes, ya que en la mayoría de los casos se ha generado un poco de mitos sobre ellas como: “son muy difíciles”, “no las entiendo” “los docentes son muy duros” entre otras; aun así existen personas que

se ponen retos; como las personas encuestadas que un porcentaje correspondiente a un 92% opinaron que elegir estudiar la carrera de la Licenciatura en Matemáticas y Física fue su mejor opción, y que están completamente seguros de haberla elegido porque les gusta.

Pregunta 4:Analizando esta pregunta, la cual es dependiente de la anterior, se puede notar que las personas encuestadas en su mayoría están muy seguras de haber elegido estudiar la carrera de la Licenciatura en Matemáticas y Física, pero el 8% de las personas que dieron como respuesta de que no fue su mejor opción, tampoco dieron una opinión acerca de porque tomaron esta decisión es de notar que a un no tienen muy claro por qué están estudiando esta carrera, y es aquí donde se pueden encontrar grandes fallas al enfrentarse con la realidad.

Pregunta 6: Esta ha sido una de las preguntas más frecuentes en los últimos años, debido a que en la UTP, se ha venido presentando muchos casos de deserción no solo en la Licenciatura si no en todos los programas que brinda, es por esta razón que se quiere saber cuáles son las razones por las que ocurre esta situación, es así como las personas encuestadas dan como respuesta de más votos que son situaciones diferentes; al dinero y tutorías por las cuales se creía que había mayor índices, pero se puede concluir que hay otras razones por las cuales existe deserción en la Licenciatura en Matemáticas y Física, razones que desconocemos.

Pregunta 7: El modelo tradicional ha sido muy utilizado a través de la historia hasta la actualidad, aunque en su momento fue uno de los mejores modelos pedagógicos, también han ocurrido grandes cambios tanto sociales, culturales entre otros; es así como en esta pregunta se quiere relacionar si están de acuerdo que se sigan utilizando estos métodos para las clases de la Licenciatura en Matemáticas y Física sin tener en cuenta dichos cambios, pero a gran sorpresa un 67% de las personas dice que no es viable seguir utilizándolo, podría ser por las diferentes herramientas que brinda este siglo XXI , pero por otra parte hay personas que desean seguir con dicho modelo.

Pregunta 8: Cuando un docente no cambia su forma de enseñar o metodología, sus estudiantes tienden aburrirse, es por este motivo que se quiere analizar si el modelo tradicional que en su gran mayoría los docentes de la Licenciatura utilizan, como tablero, marcadores y borrador, existe alguna relación con la cancelación de las asignaturas y la encuesta realizada nos otorga resultados los cuales dicen que un gran porcentaje respondieron que a veces este modelo pedagógico es uno de los causantes de dicha situación.

Pregunta 9: Una de las oportunidades que genera la UTP es la cancelación de asignaturas en un tiempo determinado, las cuales no intercedan para la culminación del semestre, muchos estudiantes lo hacen porque tienen dificultades con la signatura inclusive con el docente, por tal motivo se realiza esta pregunta donde un 67% opina que esta situación se da por los docentes, aunque también un 25% dice que es por dificultades o por las mismas metodologías que utilizan algunos docentes, se sabe que todas las personas no tienen las mismas

habilidades de aprendizaje, por tanto los docentes deben apreciarlas y realizar una mejor planeación de sus clases buscando ayuda o utilizando otros recursos.

Pregunta 10: La intensidad de cada clase se da depende los créditos de la asignatura, como mínimo es una hora semanal, pero la gran mayoría al tener una gran cantidad de créditos se da por bloques como son las ciencias básicas; en algunos casos suele suceder que se vuelven las clases muy monótonas es por esta razón que se realiza esta pregunta sobre el tiempo de las clases, un 67% respondieron que es adecuado para dar cubrimiento a la temática, aunque en algunos casos el tiempo no es suficiente y quedan faltando temas importantes

Pregunta11: Al analizar el uso que tienen los estudiantes de la licenciatura sobre los espacios pertinentes al estudio, se puede observar que en su gran mayoría estos espacios públicos como biblioteca, salones, etc. Se siguen utilizando habitualmente para reuniones tanto sociales como académicas.

Es interesante que a pesar de tantas décadas que tiene de uso estos espacios públicos a un se sigan utilizando en nuestra actualidad, que es tan dependiente de la tecnología.

Pregunta12:Esta pregunta hace énfasis a las aulas de clase, a como se sienten los estudiantes al recibir sus clases en estos espacios, se preguntan sobre la opinión que tiene sobre estas aulas, y aun estos espacios teniendo tanto tiempo y siendo tan tradicionales los estudiantes opinan que estos espacios son buenos pero otro gran porcentaje no muy separado de la primera opción hacen referencia

a que estas aulas ya no tiene una estructura bueno, lo que hace pensar que hace las clases más magistrales y menos atractivas al estudiante.

Pregunta13: Al enfocarse con el uso de herramientas tecnológicas que son utilizadas en la carrera y se indagara a los jóvenes sus vivencias con ellas, se puede dar como resultado que son muy pocas las ocasiones que son utilizadas para algún proceso de enseñanza- aprendizaje, lo que deja como resultado que los mismos estudiantes con este resultado piden un cambio en estos modelo tradicionales que se viene viviendo, y un porcentaje no tan alto opina que son muy espontáneos los casos donde se vea un uso de nuevas estrategias.

Pregunta 14: indagando a los estudiantes de la licenciatura sobre algún conocimiento acerca de estrategias transmedia se puede concluir que estos estudiantes no tienen una idea clara sobre este concepto y en muchos casos ni han escuchado hablar de este, un pequeño porcentaje de un 25% ha escuchado hablar sobre el tema sin tener las ideas claras sobre este. Pero es claro para ellos que es necesario implementar nuevas estrategias.

Pregunta 15: explicando un poco el concepto a los entrevistados sobre las transmedia y el uso que estas pueden llegar a realizar, los estudiantes pueden concluir que sería interesante inculcar nuevas estrategias con los métodos de enseñanza utilizados en la carrera este porcentaje de estudiantes equivale a un 67% que es una gran ventaja a la hora de implementar estas estrategias.

Pregunta 16: Es interesante preguntar a estudiantes de la licenciatura por conceptos nuevos y ver el interés que muchos tienen por aprender nuevos conceptos y aplicarlos a su diario, es decir, cuando se le preguntan a los estudiantes si quieren tener una idea más clara sobre el uso de narrativas transmedia es porcentaje que revela que si les interesa es muy alto, y esta cifra es satisfactoria para modelos futuros.

Pregunta 17: Podemos analizar por medio de esta respuesta la importancia tan grande que se puede llevar a cabo utilizando nuevas formas de enseñanza logrando así una mejor asimilación de aprendizaje y por ende dar ese paso tan necesario que nos llevara a ese cambio tan necesario para la educación.

Pregunta 18: Es importante tener en cuenta las falencias que se han encontrado en los métodos tradicionales a lo largo del tiempo ocasionando una brecha importante entre maestro y estudiante y esto se puede reflejar con el resultado de esta encuesta puesto que nos deja ver como este método está dejando de ser la herramienta fundamental en la enseñanza de las matemáticas y física la cual nos abre una puerta a explorar nuevos métodos de aprendizaje.

Pregunta 19: Cabe resaltar como lo afirman los encuestados que el método marcador, tablero y borrador es un instrumento monótono que en ocasiones produce en el estudiante fatiga y desconcentración ya que el maestro no busca otros medios que lleven al estudiante por una senda de asimilación y entendimiento de las matemáticas y física.

Pregunta 20: Por último es importante analizar como los encuestados tienen opiniones divididas acerca de combinar los métodos de enseñanza pero también nos da a comprender que en ocasiones dejar a lado lo tradicional puede ocasionar grandes avances de aprendizaje en los estudiantes.

PREGUNTA	OPCIONES RESPUESTA	PORCENTAJES
¿Qué opina usted del programa Licenciatura en Matemáticas y Física?	a. Buena b. Regular c. Mala d. Ninguna de las anteriores	a) 100% b) 0% c) 0% d) 0%
¿Qué opina acerca de los docentes de la licenciatura?	a. Son bien preparados b. Necesitan más preparación c. Que cambien la metodología d. Ninguna de las anteriores	a) 17% b) 8% c) 58% d) 17%

¿Cree usted que la carrera de licenciatura fue su mejor opción al elegir?	a. Si b. No	a) 92% b) 8%
¿Por qué cree que hay deserción en la carrera?	a. Falta de tutorías b. Falta de recursos económicos c. Otras situaciones d. Ninguna de las anteriores	a) 8% b) 25% c) 67% d) 0%
¿Qué opina de las metodologías usadas por los docentes de la Licenciatura?	a. Buena b. Regular c. Mala d. Ninguna de las anteriores	a) 9% b) 83% c) 8% d) 9%

¿Qué opina del modelo tradicional, es viable seguir utilizándolo?	a. Si b. No	a) 33% b) 67%
¿Cómo ha sido el uso de herramientas tecnológicas durante la carrera?	a. Demasiado b. Algunas veces c. Muy poco d. Nunca	a) 17% b) 33% c) 50% d) 0%
¿Por qué se da la cancelación de asignaturas?	a. Docente b. Dificultad con la asignatura c. Ni utiliza buena metodología d. otros	a) 8% b) 25% c) 67% d) 0%
¿Cree que hay alguna conexión entre el método tradicional empleado por los docentes y la cancelación de las asignaturas?	a. Si b. No c. A veces	a) 25 b) 17 c) 58
¿Cómo le parece las horas implementadas para cada clase?	a. Adecuados para los temas en clase b. Inadecuado, queda faltando tiempo en los temas c. Demasiado	a) 67% b) 25% c) 8% d) 0%

	extenso para aprender varios temas d. Otros	
¿Le parece que hay buen uso de los espacios de estudio, como biblioteca, salones entre otros?	a. Si b. No c. En algunos casos	a) 59% b) 8% c) 33%
¿Ha escuchado acerca de las trasmediáticas?	a. Si b. No c. Ocasionalmente	a) 25% b) 58% c) 17%
¿Le gustaría conocer el concepto de las trasmediáticas?	a. Si b. No	a) 83% b) 17%
¿Puede relacionar el uso de estrategias trasmediáticas con la pedagogía que puede utilizar la licenciatura?	Si No	a) 67% b) 33%

¿Cree usted que el método tradicional tiene que ver con el desempeño estudiantil?	a. Si b. No c. En algunos casos	67% 33% 0%
¿Cree que al utilizar nuevas estrategias a la hora de enseñar, el nivel educativo va aumentar?	a. Si b. No c. En algunos casos	67% 33% 0%
¿Usted como estudiante que opina de los docentes que solo utilizan el tablero, marcador y borrador como método de enseñanza?	a. Es muy monótono b. Se aprende mas c. Ocasiona sueño durante la clase d. Es el único método de enseñanza que utilizan los docentes en la licenciatura	75% 0% 0% 25%
¿Qué opina usted de lo docentes que dejan aun lado el modelo tradicional a la hora de la clase y permiten al estudiante interactuar para un mejor aprendizaje?	a. Puede ser una estrategia para aprender mas b. No seria lo adecuado para la carrera c. Seria cómodo en algunas ocasiones d. Seria bueno	a) 25% b) 8% c) 50% d) 17%

	experimentar otro modelo a la hora de enseñar	
--	--	--

Tabla 4. Porcentajes sobre preguntas realizadas

10. ESTRATEGIA TRANSMEDIA EN EL AULA DE CLASE

En estos videos se pueden observar ejercicios planteados en la asignatura de matemáticas III.



integrales multiples maria victoria leon.mp4



integrales multiples angie fuentes.mp4



Funciones Potenciales Maria Victoria Leon R.mp4



Yohalvet Andrade Gauss y Stokes Leithold 14.4.27.wmv

Los estudiantes realizan los videos donde resuelven ellos mismos los ejercicios planteados por su profesor, aprovechando herramientas tecnológicas con las cuales se dan cuenta que es un beneficio propio y para sus compañeros, ya que pueden comprender más fácil los ejercicios que en su momento los creían casi imposibles, de esta forma se pueden evidenciar las ventajas de utilizar estas herramientas porque mejoran su desempeño académico y hay una mayor motivación debido a que ellos son los encargados de producir.

Inicialmente, esta estrategia transmedia trata de motivar e incentivar a diferentes estudiantes con algo que creían imposible, esta implementación de una nueva estrategia trata de brindar herramientas en su proceso- enseñanza-aprendizaje.

Se tiene un grupo focal de estudiantes a los cuales si darles nombre de ningún libro, se le dan ciertos ejercicios propuestos por el docente, la idea es que el estudiante implemente una estrategia de tal manera que él pueda entender este ejercicio y llegar a resolverlo, y que también ayude de base para sus demás compañeros, donde al compartir estos diversos videos, que muchos estudiantes no muestran su cara por timidez, ayude a los demás a reforzar estos temas pero que también hagan criticas constructivas y mejoren esta estrategia, y finalmente el docente les informa que estos ejercicios son tomados de libros que ellos creían que eran imposible, por l condicionamiento que se le dan.

Cabe resaltar que los estudiantes están experimentando el concepto de transmedia, ya que están expresando o implementando una nueva estrategia de trabajo en el aula para mejoramiento en su desempeño académico y además motivación personal.

11. Conclusiones

Luego del detallado análisis de los datos obtenidos en esta investigación se concluye que en el grupo de estudiantes de licenciatura en matemáticas y física:

- Con la propuesta investigativa se puede concluir que el método tradicional que se viene empleando en muchos establecimientos educativos afecta el desempeño académico en los estudiantes, al realizar la encuesta en la licenciatura en matemáticas podemos corroborar nuevamente que este método es obsoleto y que puede ser cambiado para mejoras en el aprendizaje.
- También se puede concluir que los establecimientos o lugares de estudios a un se siguen utilizando en nuestra actualidad, solo que ahora con una ayuda tecnológica, entonces al hacer uso de esta ayuda tecnológica como lo hicieron las bibliotecas podemos ayudar al estudiante a tener un aprendizaje significativo.
- Al indagar en la licenciatura se pudo observar que un gran porcentaje de los estudiantes encuestados están interesados por optar nuevas estrategias a la hora de adquirir un conocimiento, al querer explorar nuevas herramientas de estudio se abren nuevas puertas en la educación.
- Con esta propuesta investigativa se puede concluir que al utilizar nuevas estrategias a la hora del proceso de enseñanza- aprendizaje el estudiante adquiere con mayor facilidad y de un manera más amena los logros propuestos para cada asignatura, entonces con las estrategias transmedia

como nuevo método de enseñanza estos aprendizajes pueden llegar hacer significativos para los estudiantes de la licenciatura.

12.Recomendaciones

- De acuerdo con los resultados encontrados en esta propuesta investigativa, se considera que dentro de las asignaturas que se cursan en la licenciatura en matemáticas y física específicamente de la UTP se incluyan estrategias transmedia ya que es un método de enseñanza que puede resultar interesante en los estudiantes a la hora del proceso de aprendizaje y obtener mayores conocimientos en cada una de las asignaturas por aprobar y de esta manera se pueda otorgar mayor desempeño académico en los estudiantes.
- Por otra parte es importante aplicar algunas estrategias transmedia con otro proyecto y así tener una prueba de que este nuevo método de enseñanza si es pertinente en la carrera y tendrá buenos resultados.
- Se recomienda a los docentes encargados de dictar asignaturas en la carrera de matemáticas y física en la UTP aplicar estrategias transmedia en la enseñanza de las diversas asignaturas para sacar conclusiones haciendo referencia al campo vivido y experimentado por los estudiantes.
- De igual manera también se les recomienda seguir la línea de investigación trazada por este proyecto para profundizar en el campo así como la reflexión continua acerca de la transversalidad de los contenidos de la matemática y de la física en otras áreas del conocimiento.

13. Bibliografía

1. http://www.accioncultural.es/media/Default%20Files/activ/2014/Adj/Anuario ACE_2014/6Transmedia_CScolari.pdf
2. https://es.wikipedia.org/wiki/Narrativa_transmedia#Historia
3. <https://antroporecursos.files.wordpress.com/2009/03/levy-p-1997-cibercultura.pdf>
4. <http://media.utp.edu.co/administracion-ambiental/archivos/coloquio-para-la-reforma-curricular-del-programa/3-administracion-del-medio-ambiente.pdf>
5. Tít. orig. ·Cyberculture. Rappol1 aU Conseil de l'Europe" ISBN 978-ll4-7658_8GS-6 1.
6. <https://www.youtube.com/watch?v=OiQ6MtHM4eM>, Inteligencia colectiva para educadores (Levy Pierre).
7. <https://www.youtube.com/watch?v=TPbDUBiEnWA>, Transmedia y educación (Carlos Scolari)
8. Bruner, J. (1978): «*El proceso mental en el aprendizaje*». Narcea. Madrid.
9. https://www.google.com.co/?gfe_rd=cr&ei=EXEsVJjvNaHQ8gfD2YDABg&qws_rd=ssl#q=que+es+narracion+colectiva
10. <http://henryjenkins.org/>
11. <http://www.monografias.com/trabajos87/los-modelos-pedagogicos/los-modelos-pedagogicos.shtml>
12. <https://gingermariatorres.wordpress.com/modelos-pedagogicos/>

13. <http://www.casadellibro.com/libro-narrativas-transmedia-cuando-todos-los-medios-cuentan/9788423413362/2052378>
14. <http://ariel-amadio.com/docencia/wp-content/uploads/2011/03/Carlos-Scolari-Narrativas-transmedia.pdf>
15. <http://hipermediaciones.com/2013/01/11/narrativas-transmedia-el-libro/>
16. <http://www.maecei.es/pdf/n18/resenas/R5-Narrativas-transmedia.pdf>
17. <http://noticias.iberestudios.com/%C2%BFque-son-las-tic-y-para-que-sirven/>
18. <http://maaz.ihmc.us/rid=1L0GPBFN4-KCXT8C-12Q3/Integraci%C3%B3n%20de%20las%20TICS.pdf>
19. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3038379>
20. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796773901198>
21. <https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=7L29Np0d2YcC&oi=fnd&pg=PA11&dq=cibercultura&ots=giTxvDVzff&sig=6N6l5U9gVD63FEhMpFkbLnpAiMs#v=onepage&q=cibercultura&f=false>
22. <http://www.scielo.org.co/pdf/noma/n28/n28a2>
23. <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935>
24. <http://saber.ucab.edu.ve/handle/123456789/32935>
25. http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_11/nr_185/a_2607/2607.htm
26. <https://es.wikipedia.org/wiki/Ciberespacio>
27. <https://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero27/cibercom.html>
28. <http://ieil.blogspot.com.co/2012/12/definicion-de-narrativas-transmediaticas.html>

29. <http://lamuneka-181.blogspot.com.co/2012/09/modelo-pedagogico-tradicional.html>
30. <http://metdelainvs.blogspot.com.co/2009/02/modelos-pedagogicos.html>