



TESIS DE MAESTRÍA

ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE MOBILE LEARNING PARA LA ENSEÑANZA EN  
LA ASIGNATURA DEVENIR Y MOVIMIENTO

AUTOR: JOSÉ ORLANDO SALGADO

DIRECTOR DE TESIS: Dr. DIEGO VIZCAINO

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

BOGOTÁ

2018



## **Dedicatoria**

Agradezco a Dios, así como a mis padres, por darme la vida y su apoyo incondicional; a mis hermanos también, quienes siempre han sido un apoyo en mi proyecto de vida; a la Facultad de Educación por brindarme la posibilidad de formación, así como a los docentes de la maestría y a mis directores de tesis, quienes ayudaron a concretar el corpus de este texto; a mis compañeros de estudio, quienes a través de su consejo también me ayudaron en mis momentos de duda, y a mis amigos y colegas de profesión, quienes siempre me han animado a continuar en la cultivación del conocimiento.

## Contenido

Dedicatoria .....	i
Resumen.....	iv
Abstract .....	vi
Introducción .....	1
Capítulo 1 .....	4
Descripción del Problema .....	4
Preguntas .....	2
Pregunta de Investigación. ....	2
Subpreguntas. ....	2
Hipótesis.....	3
Justificación .....	3
Objetivos .....	5
Objetivo General. ....	5
Objetivos Específicos.....	5
Capítulo 2 .....	6
Marco Teórico.....	6
Origen de la Idea de Investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Estrategias Didácticas. ....	7
Las TIC en la Educación. ....	14
Medios de Comunicación.....	18
Mobile Learning.....	20
El Cuerpo y el Movimiento en su Representación en la Historia del Arte. ....	25
Movimiento Corporal y Corporeidad.....	37
El Cuerpo Virtual. ....	46
Capítulo 3 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Antecedentes Internacionales.....	47
Capítulo 4 .....	49
Metodología .....	49
Fundamentación Metodológica. ....	50
Investigación Cualitativa.....	50
Contexto Institucional. ....	51
Instrumentos de Investigación. ....	51
Rejilla de Observación.....	52
Cuestionarios.....	53
Métodos de Análisis de las Informaciones Recolectadas .....	55

Análisis de las Observaciones.....	55
Análisis de Respuestas a los Cuestionarios. ....	55
Diseño de la Propuesta .....	56
Actividades Mobile Learning de la Asignatura Devenir y Movimiento.....	57
Dibujo Cuerpo en Secuencia de Movimiento .....	57
Actividad del Taller. ....	57
Trabajo sobre la Epistemología de la Cronofotografía. ....	58
Actividad de Temática Libre con los Conceptos de Cuerpo y Movimiento utilizando el Mobile Learning.....	58
Rejilla de Observación de Clase. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Conclusiones .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Referentes.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexos .....	86

## Resumen

La temática de estudio de este proyecto se inscribe en la educación universitaria, y trata de la relación temática de *cuerpo en movimiento*, incluida en la asignatura *Devenir y Movimiento*, materia dictada en cuarto semestre de la carrera Artes Plásticas y Visuales. Esta relación se establece como forma de representación, a partir del *Paleolítico*, trazando una línea de tiempo muy amplia, atravesando diversos periodos y llegando a presentar diversas manifestaciones artísticas, incluidas en el arte actual; es notorio que en algunos de estos momentos el arte y los artistas no se interesan por esta relación, o no aparece tan explícita, y lo que se encuentra como tema es la contraparte, es decir *cuerpo y movimiento congelado*.

Ahora bien, entre los ejemplos que podemos encontrar de estos periodos antiguos se puede citar El Discóbolo, obra representativa del cuerpo en movimiento del atleta griego, realizada por el escultor Mirón; durante El Renacimiento en la obra La Batalla de San Romano, realizada por el artista florentino Paolo Uccello, el cuerpo de los combatientes se observa en fases secuenciales giratorias sobre un mismo punto. Durante el Siglo XIX y después de la aparición de la fotografía, son los científicos Muybridge y Marey quienes se interesan en captar las diferentes fases del cuerpo en movimiento, de modo que es a partir de sus investigaciones que nace La Cronofotografía, la cual logra medir y plasmar en imágenes las diferentes secuencias de movimiento del cuerpo.

En el arte contemporáneo se encuentran numerosos ejemplos de obras que incluyen esta dinámica, pero citaremos solo la obra *The Green Line*, de 2004, del artista Francis Alys, quien desplaza su cuerpo caminando y dejando una huella-línea en la frontera entre Palestina e Israel. En la actualidad las tecnologías de la comunicación se han integrado a la enseñanza de las manifestaciones artísticas y plásticas, utilizando el dispositivo móvil como mediador de la

enseñanza; en tal perspectiva, nuestro propósito es crear una estrategia didáctica que combine tradición y tecnología móvil, estimulando al estudiante en la adquisición del conocimiento para incentivar la investigación-creación. Somos conscientes de que el uso del Mobile Learning no reemplaza totalmente las didácticas y los métodos de enseñanza conocidos hasta ahora, pero en gran medida lo que se pretende es adecuar dicha estrategia de manera conveniente, como una herramienta didáctica para ampliar aquello que se ha denominado como “la ubicuidad” en la enseñanza.

**Palabras clave:** cuerpo, movimiento, tecnología, ubicuidad, tiempo, Mobile Learning.

## Abstract

The subject of study is inserted in the university education, on the relation that is established between the body and the movement, in the course of Becoming and Movement of Plastic and Visual Arts of the Antonio Nariño University; established since the Paleolithic which draws a very broad timeline, going through various periods and even reaching contemporary art called contemporary, it is notorious that in some of these moments art and artists, are not interested in this relationship, or not it appears so explicit since what is found as a theme is the counterpart, that is, frozen body and movement, among the examples that we can find of these periods we have in ancient Greece, El Discobolo de Myron; or in the work of Paolo Uccello, The Battle of San Romano, the sequence in depth of the body in movement in sequential phases; later in the early twentieth century appears with El Futurism the interest of plastic artists to represent the body in motion in his works. During the 19th century after the appearance of photography, it is the scientists who are interested in capturing the different phases of the body in movement; the Chronophotography appears, managing to measure the time sequence of the body in movement in image.

We see how in contemporary art, with the work The Green Line of 2004, the artist Francis Alys moves his body walking and leaving a footprint-line on the border between Palestine and Israel. Currently we see how the cell phone has been inserted, in society and in education; our purpose is to create a didactic strategy, using the mobile device as a mediator of the teaching of this subject within the subject of study, starting from a meaningful learning and achieving the transition to a relevant learning. We are aware that the use of Mobile Learning it does not completely replace the didactic and teaching methods known, what is intended is to



adapt this strategy in a convenient way as a didactic tool to expand what has been termed as "ubiquity" in teaching.

**Keywords:** body, movement, technology, time, Mobile Learning



## Introducción

La materia Devenir y Movimiento está enfocada en enseñarle al estudiante conceptos como tiempo, cuerpo en movimiento y espacio. Es a partir de la década del 60 del siglo veinte que el cuerpo del artista se integra a la obra, ya sea de manera bidimensional con la pintura y la fotografía o de forma presencial y física con el happening y el performance. Esta relación de cuerpo-obra y artista actualmente se ha transformado de manera radical con la aparición de los artefactos tecnológicos de comunicación. Al implementar la mediación del dispositivo móvil, los conceptos de cuerpo cambian en el sentido de comenzar a pensarse en un cuerpo virtual y etéreo, dejando atrás el cuerpo físico y carnal.

Ahora bien, es evidente que hoy por hoy nos hallamos en una sociedad con una especie de adicción por la virtualidad tecnológica, donde sus espacios de debate se realizan a través del internet o a través de las redes sociales, convirtiéndose este fenómeno en un espacio de confrontación virtual obsesiva. Es usual por tanto encontrar en diferentes espacios a las personas, utilizando un dispositivo de comunicación e interaccionando de manera virtual con todas ellas. Desde luego, estos cambios de conducta vienen direccionados por la irrupción de las tecnologías, las cuales median en las relaciones interpersonales y afectan a la sociedad de manera radical.

Podemos entonces inferir que con estos cambios en la comunicación a todos los niveles de percepción, se está originando una nueva revolución, y claro está que los espacios de la educación no han estado exentos de este tipo de mediación tecnológica. De tal manera, actualmente se presenta el fenómeno en la educación universitaria conocido como Mobile Learning, el cual consiste en la utilización de este tipo de tecnología en la interacción entre docente y estudiante a través del teléfono celular con un fin didáctico y educativo. Y ya es una

constante observar a los estudiantes utilizando sus celulares en el aula de clase y que interrumpen así muchas veces las dinámicas pedagógicas y los ritmos de la clase misma.

En consecuencia, con la implementación y la evolución constante de estas tecnologías se observa que las posibilidades de su utilización en la educación son pertinentes, actuales e innovadoras. En la enseñanza de la temática del cuerpo en movimiento el teléfono celular se puede convertir en un mediador eficaz, en los procesos creativos plásticos, tanto conceptuales como formales, y el estudiante podrá adquirir las competencias necesarias para crear su obra artística con el cuerpo en movimiento. Es de precisar que dentro de las áreas de creación existen otras formas de expresión artística tales como la danza, las artes vivas y el teatro, sin embargo se enfatiza que este estudio se centra en la relación existente entre artista plástico, cuerpo y movimiento.

En perspectiva histórica, no hay que olvidar que la relación cuerpo y movimiento en el arte aparece desde El Paleolítico, de manera que dicha relación traza una línea de tiempo muy amplia y llega hasta el arte contemporáneo, desapareciendo por algunos periodos, ya que en otros momentos de su creación los artistas no se interesan por esta relación, trabajando en cambio como tema la contraparte de esta dinámica, es decir, el cuerpo inmóvil.

Encontramos otros ejemplos de nuestra temática en las manifestaciones del arte en la antigua Grecia, con la escultura representativa del movimiento del atleta al lanzar el disco, realizada por el escultor Mirón. En una época posterior en la obra Batalla de San Romano, realizada por Paolo Uccello, se encuentran estudios sobre el movimiento del cuerpo humano en las fases del correr; por otra parte, durante el Renacimiento y con los estudios anatómicos realizados por Leonardo Da Vinci, se comienza a incluir la proporción anatómica y su incidencia

en el movimiento corporal; este artista fundamentaba sus teorías sosteniendo que las partes del cuerpo –las que intervenían en la mecánica del movimiento- incidían según su tamaño y su talla.

Teniendo en cuenta estas evoluciones, en el año 1909 los artistas futuristas se interesan por incluir esta temática en sus obras; e igualmente otras corrientes artísticas alternas como El Rayonismo y El Orfismo en Rusia incluyen también el dinamismo en sus obras, pero con un carácter abstracto donde no existe la representación formal.

Ahora bien, en este estudio se pretende integrar la temática del cuerpo en movimiento mediado por la tecnología móvil, con el fin de elaborar procesos artísticos, pues es necesario que el estudiante logre reconocerse como un cuerpo vital que posee un movimiento particular; de tal modo al realizar esta fase de auto reconocimiento, logrará constituirse como un elemento integrador (cuerpo) dentro de la creación plástica. El segundo propósito entonces es que el estudiante conozca y se motive a estudiar la epistemología del cuerpo en movimiento, y en una tercera instancia asimile el concepto de corporeidad, lo cual enseña a sentir y comprender que este cuerpo posee un movimiento particular, el cual ocupa un espacio y un tiempo específicos. Preciso es aclarar que aunque este estudio permite acercarnos también a otros tipos de manifestaciones corporales, tales como son la danza y las artes vivas y el teatro, no nos centraremos en ellas, ya que la relación del artista plástico con el cuerpo en movimiento tiene otros objetivos y otras maneras de utilizarlo.

## Capítulo 1

### Descripción del Problema

Dentro de la asignatura Devenir y Movimiento encontramos un ítem cuya temática es el cuerpo y el movimiento; desde la implementación del programa se ha dictado de manera tradicional, pero no se ha dado el paso en incluir tecnologías móviles en su enseñanza como mediadoras del aprendizaje. Es evidente que dichas estrategias didácticas contribuirían con la actualización del programa, y por ello se ha diseñado una estrategia didáctica que integre saber tradicional y tecnología móvil. Dicha estrategia no tendrá simplemente un carácter histórico de conocimiento sino que abordará los contextos personales (estudiantes) con el fin de contemporizarlos a través del teléfono celular. Se partirá así desde un Aprendizaje Significativo y la pretensión es llegar a un Aprendizaje Relevante. Por cierto que se tiene en cuenta en este horizonte que la transformación de la educación se ha iniciado con la irrupción de ciertas tecnologías, las cuales median en la enseñanza, y una de ellas es la denominada educación a distancia; la cual irrumpió en los ámbitos educativos con gran fortaleza y vive actualizándose constantemente. Esto último ha originado que la educación se amplíe y entre dentro de los terrenos de la educación totalmente virtual, donde los espacios de tiempo y lugar no afectan la dinámica educativa. “La educación a distancia es una estrategia educativa basada en la aparición de la tecnología al aprendizaje, sin limitación de lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes.” (Nuere, 2002)

En consecuencia, entonces, este proyecto tiene el propósito de diseñar una estrategia didáctica en Mobile Learning cuya temática será la representación del cuerpo en movimiento, con estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Artes Plásticas y Visuales. Con este estudio se pretende lograr diagnosticar también los vacíos, si es que existen, dentro de este tipo de

aprendizaje, además de potencializar las competencias cognitivas del estudiante y observar los fenómenos que se presentan en la implementación de la estrategia diseñada. Asimismo se espera lograr un diagnóstico de clarificación en cuanto al papel que desempeña el docente, tanto si es un ejecutor, o más bien un implementador de la estrategia, ya que el ejecutor simplemente se dedica a aplicar un diseño de estrategias concebido por un investigador educativo. Se espera también que el efecto causado a través de esta implementación nos dé un diagnóstico del tema y nos ayude a trazar el camino a seguir.

## **Preguntas**

### **Pregunta de Investigación.**

¿Qué tan efectivo es crear una estrategia Mobile Learning para conseguir que los estudiantes comprendan la relación tiempo espacio, mediado por el cuerpo, en Artes Plásticas?

### **Subpreguntas.**

1. ¿Qué conceptos son necesarios para entender la dinámica del cuerpo en movimiento en las Artes Plásticas y Visuales, más específicamente en la asignatura Devenir y Movimiento?
2. ¿Qué conceptos son movilizados en los estudiantes de artes plásticas al aplicar una estrategia de Mobile Learning, en la mecánica del movimiento del cuerpo humano?
3. ¿Cómo la utilización del teléfono celular fortalece los procesos de aprendizaje de los estudiantes de Artes Plásticas y Visuales, en la asignatura Devenir y Movimiento de la UAN?
4. ¿Qué implicaciones tiene el uso del Mobile Learning en este tipo de enseñanza, en contraposición a la educación de manera tradicional?

## **Hipótesis**

**Hipótesis 1.** La estrategia didáctica creada será efectiva y logrará que los estudiantes adquieran las competencias requeridas dentro de la temática establecida en este estudio.

**Hipótesis 2.** Se establecerán cambios de pensamiento en el docente y en los estudiantes y se logrará adaptar la estrategia didáctica diseñada para el entorno universitario de la Facultad de Artes.

## **Justificación**

Este proyecto se enmarca en de la actualidad de la educación universitaria en cuanto a la implementación y utilización de la tecnología móvil implementada en la educación, para la enseñanza de una asignatura del programa de Artes Plásticas y Visuales, además de posibilitar la actualización con el momento que se vive en las sociedades de la información y la comunicación. “La tecnología ha hecho cambiar nuestro mundo como nadie habría podido imaginar. Hoy los dispositivos móviles impregnan la vida diaria, dando un acceso incomparable a la comunicación y a la información” (Shuler, Winters, West, 2013). En relación con las instituciones universitarias en cuanto a la flexibilización y adaptación de estas dinámicas con respecto a la innovación en la enseñanza, ciertos autores dicen: “Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación”. (Salinas, 2004). La Universidad Antonio Nariño no es ajena a estos procesos de actualización y globalización, pero es necesario realizar un diagnóstico serio en cuanto a estos tipos de mediaciones pedagógicas y su utilización, de manera que después de realizado el diagnóstico se deben diseñar e implementar estrategias educativas utilizando las TIC.



Actualmente y desde hace ya un tiempo relativo las políticas educativas están promoviendo este tipo de enseñanza y estimulando la creación de Aulas virtuales, donde se utiliza este tipo de estrategias; con ello se está innovando en el aprendizaje estudiantil universitario. Así entonces cuando estos enfoques pedagógicos se vuelven exitosos se implementan en proyectos educativos con características similares, de manera que este tipo de estudios ayudan a complementar los estudios existentes en estas áreas, y así ayudan a ampliar y a resolver problemas teórico-prácticos. Los resultados obtenidos se podrán generalizar si es posible en la utilización del Mobile Learning como mediador en la enseñanza de carreras afines, las cuales poseen un componente visual muy amplio. Es evidente por otra parte que a través del tiempo y de la evolución del ser humano se ha registrado el acompañamiento de la tecnología y, más específicamente, en la invención de ciertas herramientas, las cuales han ayudado a ampliar y extender la capacidad del ser humano de afectar y actuar sobre la realidad con el objetivo de transformarla; estas extensiones o artefactos ayudan a trascender las limitaciones corporales pero también las limitaciones mentales. Además, entre estas tecnologías inventadas las relacionadas con la comunicación afectan todos los espacios y ámbitos sociales y transforman de esa manera la comprensión del mundo.

La evolución de la especie humana ha estado asociada, desde sus orígenes, a la creación de artefactos técnicos con el fin de ampliar y extender la capacidad de las personas para actuar sobre la realidad y transformarla, trascendiendo así las limitaciones derivadas de sus características corporales y mentales (Coll, 2004).

El ser humano vive rodeado de estas tecnologías y estos dispositivos móviles, los cuales ayudan al conocimiento del mundo en sus diferentes facetas, desde aquellas más antiguas hasta

las más sofisticadas; y la adquisición del conocimiento se considera una mercancía de incalculable valor que puede ser aprovechada a través de la formación educativa.

## **Objetivos**

### **Objetivo General.**

Desarrollar una estrategia didáctica mediada por el uso del teléfono celular para la comprensión y la enseñanza del cuerpo en movimiento, dentro de la materia Devenir y Movimiento para estudiantes de Artes Plásticas y Visuales de la UAN.

### **Objetivos Específicos.**

Diseñar la estrategia didáctica teniendo en cuenta los referentes tanto teóricos como prácticos en los dos campos de estudio: el cuerpo humano en movimiento y las artes plásticas y visuales.

Aplicar la estrategia didáctica creada con actividades fundamentadas en los conceptos teóricos y prácticos aprendidos en clase, con estudiantes de Artes Plásticas y Visuales.

Evaluar el grado de conceptualización adquirido por los estudiantes de la materia de estudio, basado en las categorías resultado del análisis teórico.

## Capítulo 2

### Marco Teórico

Actualmente los sistemas educativos en Colombia, lo mismo que las instituciones universitarias, se están actualizando con la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), creando y diseñando algunos modelos pedagógicos de interacción del estudiante, con ambientes virtuales, los cuales ayudan a desarrollar las competencias esperadas. En tal contexto, preferentemente se ha evidenciado el fenómeno de la utilización del teléfono celular en todo momento, incluso en las horas de clase por parte de los alumnos; ante tal fenómeno se ha optado por investigar la manera de integrar el uso del mismo dentro de la clase: “La utilización de dispositivos electrónicos móviles en el campo educativo es relativamente reciente y ha dado lugar a un nuevo paradigma educativo: el Mobile Learning o aprendizaje móvil” (Brazuelo, Gallego, 2011).

De otra parte ante el uso masivo de internet y de los correos electrónicos, entre docentes y estudiantes se ha incentivado el e-Learning, y se diseñan cursos complementarios virtuales para que los estudiantes refuercen su aprendizaje, y las redes sociales sirven también de sitios virtuales de formación y capacitación:

Los profesores universitarios utilizan el correo electrónico como medio fundamental para comunicarse con sus colegas y, cada vez más, con los estudiantes. Muchos cursos se cuelgan en Internet y, cada día más, tanto para los trabajos que manda el profesorado, como para el trabajo personal de los estudiantes, debe utilizarse la Red (Carnoy, 2004).

Asimismo, de cara al panorama de globalización en la educación universitaria y el impacto que se ha generado con la utilización de las tecnologías desde mediados del Siglo XX,

se plantean cambios en torno a las prácticas educativas, pero también en los ámbitos del aula y en los planteamientos que existen en cuanto a la manera de educar actualmente. Existe también una preocupación personal que puede ser errónea, la cual se ha generado por la observación de una ausencia de utilización de las TIC dentro de las aulas de la carrera de Artes Plásticas y Visuales; estas circunstancias tal vez se presenten con respecto a nuestros contextos escolares tradicionales, de modo que los nombres de los programas sufren cambios: así por ejemplo anteriormente esta carrera se denominaba Bellas Artes, y ahora en diversas instituciones se denomina Artes Plásticas y Visuales; ello conlleva a que los programas académicos cambien sustancialmente.

El tema escogido tiene que ver con la utilización de una estrategia Mobile Learning en la enseñanza y aprendizaje del cuerpo en movimiento en el arte plástico, a través de la Historia del Arte llegando hasta el arte contemporáneo. Actualmente en la Sociedad de la Información y la Comunicación las revoluciones van asociadas a los cambios y a las transformaciones, y ello en su conjunto en el campo de la educación es algo inédito; y es un hecho que las tecnologías evolucionando a ese ritmo afectan en gran parte de manera directa el núcleo educativo con sus procesos, y es a través de la educación que se puede adquirir este valor.

### **Estrategias Didácticas.**

Dentro del amplio panorama de conceptos en torno a las estrategias didácticas, y las numerosas definiciones hechas por los autores, tenemos algunos que sostienen que las estrategias didácticas comienzan a partir de una planeación de los procesos de enseñanza y aprendizaje; esto implicaría que el docente tome una serie de decisiones con respecto a la definición de cuáles son las ideas y actividades más apropiadas que se utilizarán con el propósito de cumplir con el currículo. Algunos autores sostienen que las estrategias son secuencias, donde

las actividades y los recursos existentes varían según los factores singulares y contextuales que existan: “Las estrategias didácticas son secuencias de actividades y recursos que utiliza el docente, pueden variar según el docente, el área o disciplina, los alumnos y su contexto” (Teleformacion, 2012). Asimismo también pueden ser llamadas procedimientos o en tanto el conjunto de los mismos; en consecuencia los autores sostienen que las estrategias didácticas enmarcan los métodos utilizados por los docentes, es decir, particularizan la manera de utilizar las estrategias didácticas según el criterio de cada docente; enmarcan también las técnicas utilizadas por los mismos, lo cual nos acerca al procedimiento didáctico aplicado según el caso, y también enmarcan las actividades desarrolladas en el aula de clase.

La estrategia didáctica son los procedimientos o conjunto de ellos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa (Teleformacion, 2012).

En tal perspectiva, preciso es aclarar que desde hace un buen tiempo se viene reflexionando en torno al cambio de los paradigmas educativos reinantes, o mejor, a una reforma de los paradigmas implementados en la actualidad; ya que la mayoría de docentes de nuestras aulas pertenecen a lo que Marc Prensky denomina como Inmigrantes Digitales, quienes adoptaron unas tecnologías y nuevas maneras de enseñar y de educar a través de las TIC; estos docentes entran al espacio de los estudiantes actuales, los *Nativos Digitales*, denominados así por Prensky, y son la generación de estudiantes jóvenes que nacieron y crecieron con las tecnologías, y las dominan de manera brillante. Se efectúa y se identifica así la brecha generacional que conlleva a la actualización de la generación de docentes inmigrantes, con las

nuevas tecnologías. Si esta transformación no se realiza en una transición armónica, entonces las diferencias entre ambas generaciones se volverán insondables, pues entre otras cosas los jóvenes estudiantes en la actualidad no aprenden como lo hacían los estudiantes de generaciones pasadas, la cultura digital y la manera de pensar de los estudiantes ha variado a causa de los entornos tecnológicos que rodean a los jóvenes: por ejemplo ahora ya no leen ni siquiera un texto en su computador sino que a cambio miran un tutorial de video, y de esta manera aprenden y desarrollan las actividades exigidas en sus quehaceres académicos.

También los videojuegos, el ocio y el entretenimiento ocupan gran parte de su tiempo libre y de su tiempo de estudio, por ello la escuela tradicional (pasado) debe sintonizarse con estas maneras de utilizar su tiempo y adoptar e incluir las nuevas tecnologías en beneficio propio, y no excluirlas de sus curriculums y programas educativos. Así entonces y según este panorama que se presenta no se puede negar lo imprescindible que se vuelve la tecnología para los estudiantes actuales, y no solo para ellos, pues prácticamente hoy por hoy para cualquier persona esta tecnología se vuelve imprescindible, dado que los procesos de comunicación e información han variado notablemente. Prensky lo sostiene así: “Nuestros estudiantes piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores y vemos que su destreza en el manejo y utilización de la tecnología es superior a la de sus profesores y educadores” (Prensky, 2001). Los docentes que inmigran hacia este nuevo espacio lo hacen con sus ritmos pre-establecidos, aunque de todas formas algo muy importante es no desconectarse totalmente del pasado, y en tal sentido Prensky llama a esta conexión el “acento”, de modo que en cuanto a los ritmos de aprendizaje de esta generación él lo describe: “A propósito de los últimos, hemos de hacer constar que, al igual que cualquier inmigrante, aprendemos -cada uno a su ritmo- a

adaptarnos al entorno y al ambiente, pero conservando siempre una cierta conexión (a lo que denominó “acento”) con el pasado” (Prensky, 2001)

Por todo lo anterior es necesario enfatizar el acento y la importancia de las competencias de los docentes y su manera particular de enseñar, las cuales deben estar actualizadas con estos entornos tecnológicos y digitales; asimismo si hablamos de los temas tratados en clase no pueden estar aislados de la experiencia misma del estudiante, y es por ello que Dewey nos invita a reconocer cuáles serían las experiencias más valiosas dentro del aula, y a darles el verdadero valor que merecen para lograr buenos niveles; de tal manera y en cuanto a estos ítems es necesaria la profesionalización docente acorde con las TIC; otro punto de reflexión es el referente al diseño de las estrategias didácticas, pues es necesario reflexionar en cómo los docentes construyen su conocimiento en el pasado y como comienzan a construirlo en el presente digital, ya que ellos (los docentes) se ven obligados a aprender una nueva lengua, por ejemplo, pero no se debe pasar por alto la importancia del conocimiento y experiencia que posean en su campo específico, los cuales son adquiridos a través del tiempo: “Algunos docentes diseñan las estrategias en relación con su propio proceso de construcción del conocimiento, otros lo hacen acorde con su experiencia en el campo de su especialidad” (Litwin, 2008).

Y en este proceso de construcción del conocimiento por parte de los docentes es muy importante también tener en cuenta el contexto escolar y los recursos con que se cuenta para cambiar la manera de realizar el trabajo de enseñar: el propósito final será lo más importante puesto que finalmente es allí hacia donde se apuntará; en tal orden de ideas también a las estrategias se les puede denominar como tareas y/o actividades realizadas por los docentes, viéndolo desde el ámbito de la pedagogía; en tal sentido Reyna Lilia Rodríguez sostiene lo siguiente: “las estrategias didácticas se refieren a las tareas y actividades que pone en marcha el

docente de forma sistemática para lograr unos determinados objetivos de aprendizaje en los estudiantes” (Rodríguez, 2015).

Otros autores ven las estrategias didácticas como unos trazados donde se especifican las directrices a seguir para el mejor aprovechamiento de la estrategia misma; en realidad creemos que en esta interacción de alumno-profesor se establecen diálogos de aprendizaje y enseñanza y se escuchan esas múltiples voces de interacción, lo que nos conecta con la teoría del aprendizaje denominada *Conversacional*, y entonces esta guía, mapa o trazado nos será de gran ayuda para trazar la ruta a seguir, y tal vez por esta circunstancia es que Perrone y Propper se refieren a las estrategias didácticas como: “Trazado de un plan en el que se anticipa cómo se va a desarrollar la clase. En el plan se especifica el contexto general, los objetivos propuestos por el profesor, las secuencias de trabajos, los diversos modos de combinar las tareas y los modos en que estas se van a desarrollar” (Perrone & Propper, 2007). Los mismos autores sostienen que las estrategias didácticas se asemejan a una panorámica global de los caminos a seguir: “Estrategia alude así a una aproximación global que puede desplegarse en un abanico de técnicas y actividades que el docente propone a los alumnos para que desarrollen en forma individual o grupal” (Perrone & Propper, 2007).

También debemos tener en cuenta las competencias docentes, las cuales son fundamentales en la implementación de estas estrategias didácticas, acordes al momento y sintonizadas con las TIC, ya que en el panorama actual se observa como estas están influenciando la educación de una manera notable; ciertamente las sociedades actuales están exigiendo adaptarse a los nuevos entornos virtuales y la educación no es la excepción, por ello las instituciones universitarias se han visto obligadas a cambiar sus maneras de educar. Al respecto y en lo concerniente a este tema Jesús Salinas dice: “Para adaptarse a las necesidades de



la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación” (Salinas, 2004).

Preciso es enfatizar que esto no debe implementarse exclusivamente con el pensamiento de que la tecnología lo hace todo, sino teniendo muy en cuenta el cambio de roles por parte de los docentes pero también de parte de los estudiantes, y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación con el propósito de lograr flexibilizar los métodos de enseñanza.

Por cierto, existen tres corrientes a nivel de la teoría que han sentado las bases cuando se piensa la problemática de la enseñanza. La primera se enmarca dentro de una agenda tradicional o clásica, y dentro de esta corriente planificar y organizar la clase de manera anticipada es lo más importante; la segunda corriente derivada de la psicología cognitiva centra su reflexión en “el después” de la clase, con una perspectiva crítica, la parte valorativa le da prelación a este análisis crítico de la clase; y la tercera corriente teórica pone su énfasis en el desarrollo de la clase, para lo cual entra a jugar un papel muy importante la sabiduría práctica que poseen tanto el estudiante como el docente, teniendo en cuenta también que es importante el rol de la espontaneidad generada en clase y la parte intuitiva del aprendizaje. “Tres fueron las corrientes teóricas que sentaron las bases para pensar la problemática de la enseñanza, la que pone el acento en la planificación o en pensar la clase anticipadamente, la que, a partir de las derivaciones de la psicología cognitiva se centra en la reflexión sobre la clase acontecida, y en el análisis del valor de esta reflexión desde una perspectiva crítica, y, en tercer lugar, se desarrolla una teórica que coloca el acento en el estudio de la clase en su transcurrir: el papel de lo espontáneo, las intuiciones y la conformación de una sabiduría práctica” (Litwin, 2008).

Por cierto que en este contexto se toman los aportes del tercer enfoque, ya que durante nuestras sesiones se les da cabida a los actos espontáneos que surgen tanto de los estudiantes como de los docentes, las actividades planeadas de antemano pueden sufrir modificaciones sobre la marcha y los marcos de pensamiento utilizados les otorgan importancia a los saberes previos del docente, y a los saberes previos del estudiante, así como también a la experiencia narrativa propia de ambas partes. Esta espontaneidad en los actos educativos no es ajena al acto de reflexión, pues en este modelo de enseñanza se valoran las imitaciones, las copias y las reproducciones de las buenas prácticas educativas, modalidades éstas de trabajo que ayudan a configurar el programa que se va a utilizar en el enfoque educativo. “El tercer enfoque para el estudio de la didáctica se refiere al estudio de las clases en su transcurrir, las acciones rápidas y espontáneas o la toma de decisiones de los docentes cuando una pregunta o cualquier acontecimiento imprevisto corta el discurso o la actividad planeada para el estudiante. Las narraciones de los docentes, sus intuiciones, la sabiduría práctica, las acciones espontáneas y las repeticiones aun en circunstancias cambiantes constituyen un nuevo marco de pensamiento para el estudio de las prácticas de la enseñanza” (Litwin, 2008).

Lógicamente se tiene en cuenta el enfoque de enseñanza número dos, el cual promulga el análisis de lo que sucede después de la clase: con el ánimo de mejorar lo que no funcionó en la estrategia aplicada, y además es necesario concienciar que las buenas prácticas docentes se pueden imitar y adoptar, así como es necesario ser permeable a los diversos enfoques educativos, no seguir un solo enfoque educativo: “La buena enseñanza no corresponde a una única manera de actuar sino de muchas” (Jackson, 2002).

Ahora bien, hay que reconocer que estamos inmersos en unos proyectos pedagógicos donde impera el concepto de evaluación por encima del concepto de aprendizaje, por tanto

muchas veces al priorizar sobre uno de los dos conceptos vemos que se trabaja más por la nota y la calificación y no por la cantidad de conocimiento aprendido, y ello se convierte en un laberinto de repetición de espacios y a la vez en un espacio educativo “sin salida”, y la calificación no deja ver el conocimiento. “Gran parte de la sabiduría convencional para poner notas a los estudiantes -lo que podemos llamar “valorar”- parece muchas veces atrapada en un laberinto de consideraciones secundarias que poco tiene que ver con el aprendizaje” (Ken Bain).

Por ello se llega a una especie de fracaso en el sistema escolar, dado que este sistema se encuentra basado en un sistema cuantitativo (evaluación) y no un sistema cualitativo (aprendizaje), y es por ello que el sistema imperante se vuelve perverso, y logramos que el estudiante se convierta en un obsesivo de la nota y no en un obsesivo del conocimiento y el aprendizaje.

### **Las TIC en la Educación.**

Las nuevas formas de enseñanza están mediadas por la utilización de las TIC, y son grandes los retos que se plantean en cuanto a la implementación de estrategias didácticas, que realmente sean innovadoras, ya que no solamente es el uso de la tecnología en sí sino que también se debe realizar un cambio de la manera de pensar tanto de docentes como de estudiantes. El docente en esta nueva etapa y sin abandonar sus principios establecidos, debe propiciar el protagonismo del estudiante en cuanto a su aprendizaje, y que este se vuelva un aprendizaje autónomo logrando asumir esa autonomía de manera responsable. Es necesario también estimular la adquisición de nuevos conocimientos a través de la búsqueda y la motivación por investigar.

Hay que enfatizar que las tecnologías educativas se dedican a indagar y estudiar los procesos significativos generados por la utilización de diferentes equipos tecnológicos, los cuales

se encuentran en un mismo espacio con los materiales didácticos conocidos. Teniendo en cuenta que fue a partir de la invención del computador electrónico, con su posterior evolución tecnológica, que se han generado los grandes cambios en el comportamiento de la sociedad, de modo además que la enseñanza se ha transformado en abierta y a distancia, con la llegada del internet, pero también con la creación de aulas virtuales, y entonces el campo de la educación cada día se amplía más, llegando a conocerse como la revolución de las TIC, que ha reducido de manera notable los tiempos, los costos y el almacenamiento de la información; ciertamente a través de este fenómeno el almacenamiento de la información se ha vuelto más óptimo y eficaz: “Los cambios tecnológicos así como el aumento de capacidad de transmisión de información en fibra óptica y en sistemas inalámbricos, y la disponibilidad de muchísimos recursos gratuitos en la Web, han reducido los costos de aprovechamiento del potencial de las TIC en la educación a niveles no soñados por educadores o gobernantes hace solo 10 años” (Piedrahita Plata, 2009).

Actualmente se investiga cómo la revolución de las TIC ha impactado en la educación: con la aparición de la web y su posterior desarrollo se ha convertido en un movimiento transformador de los paradigmas educativos conocidos. Es bien sabido que los países en desarrollo como el nuestro, aun adolecen de un desnivel en cuanto a estas tecnologías con respecto a los países desarrollados. En América Latina con la implementación de estas tecnologías se puede ir cerrando la brecha educativa que existe, ya que la carencia de recursos educativos tecnológicos en nuestras escuelas es notoria, sobre todo en los sectores más marginales. No se trata de fenómenos recientes, pero esta integración se ha ido realizando de maneras diferentes en los distintos países: “La integración de las TIC en el sistema educativo no es un fenómeno nuevo: Con diferencias según los países, ya se han incorporado diversos dispositivos y recursos tecnológicos para su uso pedagógico” (Necuzzi, 2013).

En América Latina los cambios que se producen por las TIC se han sentido en las áreas de la política, el área cultural y social, siendo un hecho contundente que la modernidad se ha visto transformada en su estructura esencial y la educación también. “El panorama político, cultural y social de América Latina y del mundo en general se ha visto interpelado en los últimos quince años por los cambios producidos, debido a la introducción de las tecnologías en todos los campos de la sociedad” (Necuzzi, 2013). La brecha educativa podría comenzar a solucionarse con dotaciones mínimas en cuanto a computadores y acceso a la web y al internet, además de que este hecho permitiría nuevas experiencias para el estudiante, tales como: visitas virtuales a museos y bibliotecas en búsqueda del conocimiento requerido “El acceso a Internet permitiría, además, una cantidad de experiencias educativas nuevas como visitas a museos de arte y de ciencias, acceso a laboratorios virtuales, viajes virtuales a ciudades o regiones remotas, utilización de software educativo, interactivo, etc.” (Piedrahita Plata, 2009).

Actualmente se han planteado consensos y debates en torno a la implementación y el impacto que se ocasionará con el uso masivo de este tipo de tecnologías en la educación, con la universalización del saber y el con el acceso por parte de la mayoría de personas. “Existe un fuerte consenso acerca de la necesidad de universalizar el acceso a las TIC, también se registra un intenso debate acerca de la envergadura e impacto que su utilización provoca en los procesos masivos de socialización de las nuevas generaciones” (Necuzzi, 2013).

Se insiste sin embargo que es necesario analizar detenidamente lo que se quiere implementar en la educación con la tecnología, para poder encontrar la mediación adecuada para el tipo de aprendizaje que se pretende, ya que el valor en cuanto a lo pedagógico de la tecnología se centra en el tipo de estrategia que se puede establecer entre las dos partes. Con estos avances tecnológicos se crean nuevas demandas en cuanto a las formas de enseñanza, aprendizaje y

administración educativas, puesto que entre otras cosas con la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza, se eliminan las fronteras del aula y se buscan nuevas formas de interacción creando una mayor independencia por parte del estudiante, lo mismo que de su creatividad y sus capacidades de comunicación “Gracias a la era digital y al nacimiento del ciberespacio, hemos roto las barreras del aula tradicional y el acceso a la información se ha universalizado” (Brazuelo y Cacheiro, 2010). Evidentemente, en razón a su carácter de ubicuidad los dispositivos móviles presentes en todo momento y lugar, y añadiendo a esto todas las posibilidades que poseen, nos llevan a pensar que sí es posible realizar un aprendizaje ubicuo, y ello permite lo siguiente: Aprendizajes sociales y colaborativos, con un carácter informal y libre de los esquemas rígidos de programas educativos tradicionales, puesto que no posee límites físicos y el aula se vuelve el propio mundo; así entonces y dado que hablamos de un aprendizaje contextual, luego el espacio que rodea es de vital importancia y esta circunstancia ayuda y favorece a la construcción de significados lo mismo que a sus implicaciones en la realidad. De otra parte el docente debe adquirir los conocimientos logrando de esta manera adaptarse a los nuevos tiempos educativos, enfatizándose en que a través de este cambio el protagonismo del profesor no se pierde sino que se transforma, y constituye lo que se denomina en el medio pedagógico “aprender a aprender”: se estimula la búsqueda de la adquisición de nuevos conocimientos lo mismo que se incentiva la investigación

En cuanto a los cambios de paradigmas educativos, estos se realizan también por una estrategia de tipo innovador, que es fundamental y esencial en todo cambio educativo que se quiera implementar; y esta innovación tiene implícito como referente la participación del docente, no olvidando que aquello que es el docente y, un poco su historia, también se hacen presentes dentro de estos deseos de cambio estructural en el diseño de nuevas estrategias con ese

carácter innovador: “La innovación es esencial en todo cambio educativo, implica y tiene siempre como referente al profesor. De hecho, el desarrollo de toda innovación exige la consideración de la dimensión personal o biográfica, por cuanto la puesta en práctica depende de este agente de cambio” (Tejada, 2000). Este docente que se convierte en un elemento fundamental del cambio en cuanto al diseño de las estrategias, debe prestar atención a todo lo que pueda afectar de una manera u otra el diseño y la metodología que se debe aplicar, ya que los posibles desarrollos de las estrategias educativas innovadoras se pueden ver afectados y están sujetos a variaciones o modificaciones que se deben utilizar. “La dificultad de desarrollo práctico ha evidenciado que la innovación como fenómeno de cambio está sujeta a modificaciones y variaciones producidas por la influencia de los mediadores que se presenta en la misma practica” (Tejada, 2000).

### **Medios de Comunicación.**

Los medios de comunicación se han venido desarrollando desde el Siglo XX, y nuestras realidades y entornos más cercanos los conocemos por su proximidad, pero la realidad mundial y nacional está mediada por estos medios de comunicación, los cuales en su impacto conocemos como TIC; por eso cuando configuramos la realidad mundial debemos recurrir a los medios de comunicación, puesto que es bien cierto que nadie por más aislado que se encuentre vive desinformado, y por ello es que la configuración de la realidad la construimos a través de estas tecnologías; asimismo cuando se habla de la información en la educación y la enseñanza vemos como las TIC han desarrollado otras maneras de acceder a la misma, contrastando cómo antiguamente cuando buscábamos la información de determinados temas nos tocaba recurrir a los ficheros en las Bases de Datos de las Bibliotecas, mientras hoy en día a través de estas tecnologías podemos visitar las grandes Bibliotecas de manera virtual, además que el proceso de

búsqueda ya no es tan lento y oneroso como lo era en el pasado, así estas tecnologías ampliaron el almacenamiento y el acceso y además facilitaron la recopilación en distintos soportes. A través de la web se encuentra todo lo almacenado en cuanto a las investigaciones y recursos didácticos que existan.

Además de su sentido de utilidad los medios de comunicación y las TIC se pueden volver herramientas utilizadas por los docentes en cuanto a la formación educativa, pues al ser de uso masivo (globalización) implican tanto un fácil acceso así como un fácil uso y por ello cobran la mayor importancia dentro del ámbito educativo.

Ciertamente que es a partir de estos cambios en la comunicación que se nos presenta el fenómeno del teléfono celular, las tablets y los iPod, los cuales han irrumpido en los entornos educativos algunas veces con un carácter de intrusos, pero en todo caso estos “*diosecillos modernos*” como los denomina María Inés Mendoza Bernal, han irrumpido en todas las esferas sociales y de comunicación y los encontramos presentes en todo momento y lugar, así por ejemplo el celular es el medio de comunicación masivo que supera a otros medios ampliamente y hace parte de la vida cotidiana a todos los niveles. Ahora bien, es de acotar que esta tecnología de la comunicación tuvo en un comienzo un carácter comercial como dispositivo de comunicación con una alta dosis de entretenimiento, para luego llegar a ser protagonista en el conjunto de la sociedad de la comunicación. El poder de penetración del celular en las sociedades contemporáneas es abismal, y no se establecen categorías sociales para su uso y utilización.

Asimismo, actualmente las redes sociales se tornaron en lugares virtuales que equilibran los pesos en relación a las grandes cadenas de comunicación; y hay que destacar que ante este panorama de globalización de la comunicación uno de los medios más exitosos son los teléfonos



celulares. “El teléfono celular es un medio de comunicación con gran poder de penetración en todos los estamentos sociales gracias a su ubicuidad, personalización y capacidad para crear redes sociales, haciendo que sus integrantes interactúen de múltiples maneras” (Mendoza, 2014).

Y en dicho contexto la educación no ha estado ajena a tamaña influencia, es por ello que ha surgido un nuevo concepto educativo llamado Mobile Learning, modalidad de enseñanza-aprendizaje con el cual se están creando nuevos ambientes virtuales de aprendizaje. Los ambientes de creación virtuales tienen características especiales en cuanto a tiempo y espacio ya que muchas veces el aprendizaje no se interrumpe y se logra una conexión permanente entre el docente (tutor) y el estudiante (alumno). En este modelo BYOT (Bring Your Own Technology) los estudiantes ya conocen sus dispositivos móviles y es con la asesoría del docente que logran potenciar sus saberes y ampliar sus competencias adquiridas.

A través de la tecnología y los dispositivos tecnológicos se incrementa la productividad de conocimiento, y de esta manera se genera una mayor riqueza y acumulación de capital intelectual, pues además de una mejor eficiencia son diversos, variados y en la actualidad los más utilizados por los jóvenes.

### **Mobile Learning.**

El Mobile Learning se puede definir como un tipo de aprendizaje basado en la utilización de cualquier dispositivo que tenga la posibilidad de realizar una conexión inalámbrica; es necesario tener en cuenta los estudios e investigaciones que analizan los conceptos de movilidad, aprendizaje y dispositivos electrónicos móviles, pues por ejemplo la mayoría de investigadores lo definen como la utilización de la tecnología móvil con fines educativos. “Se entiende el m-Learning o “aprendizaje electrónico móvil” como una metodología de enseñanza y aprendizaje

que se vale del uso de pequeños dispositivos móviles” (Santiago, Trbaldo, Kamijo, Fernández, 2015)

Este sistema de enseñanza posibilita la creación de nuevas maneras de realizar la clase, otorgándole un carácter ubicuo a la enseñanza, puesto que es un hecho que desde cualquier espacio donde se encuentre el estudiante o el docente, y a cualquier momento y hora, se puede interaccionar de manera virtual, para despejar las dudas o inquietudes que se presenten en torno a las actividades propuestas en el aula. “Lo que caracteriza al m-Learning es que se refiere a los ambientes de aprendizaje basados en la tecnología móvil orientados a optimizar un aprendizaje muy relacionado con el u-Learning (Ubiquitous Learning, o aprendizaje ubicuo), concepto que hace referencia al aprendizaje apoyado en la tecnología y que se puede realizar en cualquier momento y desde cualquier lugar” (Santiago, Trbaldo, Kamijo, Fernández, 2015) Este tipo de enseñanza es muy práctica ya que la mayoría de estudiantes poseen un teléfono celular, y por otra parte en cuanto a la localización física, tanto la del estudiante como la de los docentes, no incide de ninguna manera porque en todo momento y en todo lugar es posible establecerla, de esta manera se disuelven los espacios físicos del aula y el saber educativo se integra a las aulas virtuales. “Mobile Learning es una forma de aprendizaje generada a partir de la conjunción entre el e-Learning y la aplicación de los dispositivos móviles inteligentes, se fundamenta en la posibilidad que brindan estos móviles para combinar la movilidad geográfica con la virtual, lo que permite el aprendizaje en el momento que se necesita, en el lugar donde se encuentre y con la información precisa que se requiera” (Parra, 2012). La demanda de las nuevas tecnologías en la comunicación a causa de la globalización es muy alta, y estos dispositivos se actualizan constantemente: por ello vemos que estos “tecnofactos” se encuentran presentes en la vida cotidiana, preferentemente en la vida cotidiana de los jóvenes, los cuales piensan que la telefonía

movil es uno de los descubrimientos mas importantes en cuanto a la tecnologia y hacen parte de nuestros espacios habituales. “La mayoría de jóvenes piensan que el teléfono celular y el internet son los descubrimientos tecnológicos más importantes en los últimos tiempos” (Estupiñan, 2008) Cuando comenzamos a hablar de esta nueva modalidad en la educacion del llamado Mobile Learning, podemos sintonizarnos con diferentes corrientes y teorias, pero casi todas ellas coinciden en que se trata de resolver el problema de la enseñanza y el aprendizaje utilizando el teléfono celular en una modalidad de enseñanza “de la ubicuidad”, es decir en todo momento y lugar es posible conectarse y continuar con el proceso de interaccion entre docente-estudiante. “El Mobile Learning es la modalidad educativa que facilita la construccion del conocimiento, la resolucion de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portables” (Brazuelo, Gallego, 2011). Es inherente entrar a comparar los tipos de relaciones que se establecen entre el docente y el estudiante en los dos tipos de espacio, o sea el tradicional (aula tradicional) donde se presenta una relacion vertical entre los dos actores de la enseñanza, y una relacion de ubicuidad de los mismos cuando se utiliza el Mobile Learning (cualquier contexto). Si comparamos los tipos de aprendizaje vemos las diferencias, ya que este tipo de aprendizaje a diferencia del aprendizaje tradicional se centra en el estudiante lo mismo que en su contexto particular, y es por ello que vemos la creación de un factor de suma importancia, el cual es la motivación por este tipo de enseñanza, que debe aparecer y ser motivante, puesto que el mismo potencializa las habilidades de los estudiantes que son inherentes a ellos mismos.

En cuanto a las teorías de aprendizaje que podríamos citar en nuestra investigación, las cuales se apoyan en el uso de este dispositivo de comunicación y de enseñanza, podemos citar varias entre otras: de aprendizaje colaborativo, de constructivismo social, de aprendizaje situado,

de la teoría conversacional y la perspectiva conectivista, la cual sostiene que el conocimiento no se encuentra en lugares materiales o inmateriales específicos, y tampoco está centrado en ningún sujeto (docente), sino que entraría a formar parte del conectivo social utilizado. Los docentes actuales se deben preparar para afrontar estos nuevos espacios con sus desafíos y sus características particulares.

El teléfono celular utilizado en la educación plantea el uso de una tecnología motivadora, y en cuanto a la teoría en el aprendizaje móvil las autoras Koole y Ally (2006) y Koole (2009) identificaron tres aspectos principales, los cuales convergen entre ellos, estos son:

1. Tecnológicos
2. Cognitivos
3. Sociales

Por tanto en estas teorías las autoras Koole y Ally (2006) y Koole (2009) sostienen y reconocen que el aprendizaje móvil reúne todas las características de una tecnología portable en las diferentes formas de manipulación y almacenamiento de la información, lo mismo que las maneras o formas interactivas que aparecen a nivel social en contextos de movilidad constante, los cuales benefician las actividades académicas de enseñanza y aprendizaje. En cuanto a porcentajes estadísticos y según los datos estadísticos de LA UNESCO, ha ido aumentando paulatinamente el uso de los teléfonos celulares en la educación formal a nivel mundial, y con estos estudios se han identificado dos modelos de enseñanza, los cuales se han vuelto populares sobre todo en la educación primaria y media: el primero es el que han denominado 1:1, esto significa que las instituciones proveen a los alumnos de un dispositivo móvil, el cual no tiene ningún costo ni para sus padres ni para el estudiante mismo, este modelo ha sido utilizado en los lugares más pobres donde los estudiantes no pueden adquirir ningún tipo de teléfono celular.

El otro modelo es el llamado BYOT (Bring Your Own Technology), el cual se basa en los teléfonos celulares que posee cada uno de los estudiantes; este tipo de modelo se aplica a los

contextos socio-económicos altos y medios en cuanto a sus ingresos *per capita*, de modo que es notable que con este modelo se logra adaptar el contexto al trabajo 1:1 y se generan así unos cambios importantes en la educación superior y en la modalidad de enseñanza a distancia, permitiendo que más público estudiantil acceda a los materiales de los cursos y a este tipo de aprendizaje por mediación de la tecnología y del dispositivo móvil, además que dentro de las competencias que el estudiante va a adquirir se encuentra El Aprendizaje Autónomo.

Con la implementación y la evolución constante de esta tecnología se observa que las posibilidades de su utilización en la educación es muy conveniente, pues se lograría en parte solucionar aquello que a veces resulta molesto dentro del aula de clase para los docentes (el uso del celular por parte de los estudiantes dentro del aula), y en cambio se podría cambiar el paradigma de utilización del móvil y mejor convertirlo en un dispositivo innovador en cuanto al desarrollo de la misma clase. “El uso de la tecnología móvil en el aula es un tema de actual debate entre docentes y equipos directivos de centros educativos, es necesario intervenir en aras de fomentar el uso pedagógico del celular en las aulas de clase, para llegar a verlo como una herramienta en el proceso de aprendizaje” (Cruz, 2016)

Es necesario clarificar que el uso de la tecnología móvil o Mobile Learning no pretende reemplazar totalmente las didácticas y los métodos de enseñanza conocidos, enfatizando que lo que se pretende es adecuarlo de manera conveniente como herramienta didáctica para ampliar aquello que se denomina “la ubicuidad” en la enseñanza; “Es importante entender que no se habla del conjunto de metodologías de enseñanza y aprendizaje exclusivamente mediante tecnología móvil para educar y aprender en cualquier momento y lugar, sino del uso del celular como una herramienta más dentro del aula como los ordenadores, las tabletas, los libros o las pinturas” (Cruz, 2016).

Este sistema de aprendizaje nunca se implementará en un vacío sino que entrará en los ámbitos de tiempo y espacio, lugares de construcción del aprendizaje, dado que el concepto de movilidad si se encuentra muy presente y el aprendizaje se daría casi que constante, por ello los espacios del aula que se conocían hasta ahora cambian y se transforman, de manera tal que pasamos a ser nómadas virtuales y vivimos desplazándonos en el día a día, y en consecuencia los contextos de aprendizajes virtuales y reales se mezclan constantemente. “El aprendizaje no ocurre en el vacío sino que se construye en el espacio y el tiempo y a través generalmente de interacciones personales” (Brazuelo, Gallego, 2011)

### **El Cuerpo y el Movimiento en su Representación en la Historia del Arte.**

Dentro de este estudio es fundamental conocer la importancia del cuerpo en movimiento a lo largo de la Historia del Arte. Para ello se realizará una línea de tiempo a partir del Paleolítico, periodo en el cual se encuentra ya una evolución desde unos primeros trazos rígidos, sobre todo en la figura del animal, desde los cuales se pasa a la utilización de unas técnicas más ágiles: los hacedores de imágenes ya mostraban una destreza notable, de modo que en sus obras se insinuaban ya algunos estudios sobre el cuerpo en movimiento, se notaba igualmente una proporción en el dibujo y exactitud en los trazos. “La corrección y la exactitud del dibujo en el Paleolítico, alcanzan un nivel de virtuosismo tal que llegan a dominar actitudes y aspectos cada vez más difíciles, movimientos y gestos cada vez más ligeros, escorzos e intersecciones cada vez más osados” (Hauser, 1998). Según estudios recientes realizados en La Gruta de Chauvet se han encontrado hallazgos con unos elementos narrativos, los cuales poseen ciertas cualidades en la representación del movimiento antecesores posiblemente de lo que se conoce actualmente como la animación, la cronofotografía y el cine. “La Gruta Chauvet confirma que el movimiento es fundamental en el Arte Paleolítico, llama la atención la sensación de vida que se desprende, los

artistas supieron analizar a la perfección los movimientos que observaban en la naturaleza y representarlos en las paredes”

Aquí se presenta una particularidad especial ya que muchos de estos primeros esbozos artísticos del ser humano tienen cierta similitud con otro tipo de imágenes que surgen en el Siglo XIX: llamadas instantáneas fotográficas, las cuales eran realizadas por el lente de la cámara de fotografía análoga, pero también estos primeros trazos se pueden emparentar con los gestos y pinceladas realizados por los pintores impresionistas de fines del S. XIX, en cuanto al gesto y en cuanto al movimiento. “En este arte prehistórico descubrimos estudios de movimientos que nos recuerdan ya las modernas instantáneas fotográficas; esto no lo volvemos a encontrar hasta las pinturas de un Degas o un Toulouse Lautrec” Hauser (1998).

Ahora bien, se destaca que fue un largo periodo en el arte, donde el pintor paleolítico representaba aquello que veía acercándose a un realismo naturalista, es decir el artista “pinta lo que ve” y por ello es que podemos observar el detalle y la destreza en la representación del animal, de modo que también los matices y las formas eran representados con una veracidad sorprendente. “Los pintores del Paleolítico eran capaces todavía de ver, simplemente con los ojos, matices delicados que nosotros solo podemos descubrir con ayuda de complicados instrumentos científicos” Hauser (1998).

Este antiguo estilo Naturalista se mantuvo durante mucho tiempo y sus características se pueden deber al carácter mismo y las circunstancias vividas por el ser humano en esos largos periodos; aquí encontramos un cazador-nómada, el cual se desplazaba en busca de su alimento y su sustento. Como forma de protección adaptaba y utilizaba los abrigos naturales que encontraba en su camino (Las Cavernas), lugar donde se producía la relación mágica-ritualista de pintar el animal que posteriormente sería cazado y serviría de alimento, según (Hauser, 1998) “El pintor y

cazador paleolítico pensaba que con la pintura poseía ya la cosa misma, pensaba que con el retrato del objeto había adquirido poder sobre el objeto” Hauser (1998).

Los artistas del Paleolítico al enfrentarse con la representación naturalista del movimiento obraron igual que un pintor del futurismo italiano, el cual representaba un perro con varias extremidades, con el fin de dar la sensación del movimiento. “Podemos ver un bisonte que está galopando y tiene la boca entreabierta, es un animal jadeante, tiene las patas en extensión, si nos fijamos detenidamente vemos que no hay cuatro patas sino ocho, las ocho patas corresponden a dos posiciones sucesivas que adquiere el animal al galopar, para mí es muy importante porque es el efecto de la descomposición del movimiento, el artista quiso representar el movimiento rápido del animal y para ello superpuso en la misma imagen varias posiciones sucesivas” (Azema, 2016).

En el segundo gran periodo prehistórico, el Neolítico, encontramos ya un ser humano que se establece y entonces el gran cambio cultural aparece y los modos de representación también, al cultivar la tierra se produce una revolución decisiva: “En lo sucesivo, el hombre en vez de alimentarse parasitariamente de los dones de la naturaleza, en vez de capturar su alimento se lo produce” Hauser (1998). De esta manera los ritmos de la vida cambian y se forma lo que llamamos una sociedad estable, las capacidades visuales del cazador paleolítico ya no son necesarias, de ahí que la representación del cuerpo y el ser humano lo mismo que del animal cambien, y por este atrofiamiento de la capacidad visual se origina una representación racionalista-abstracta. “El agricultor neolítico, no necesita ya la vista aguda del cazador; su capacidad sensitiva y sus dotes de observación se atrofian; son otras disposiciones, sobre todo la capacidad para la abstracción y para el pensamiento racional, las que se manifiestan” Hauser (1998).



Este cambio de paradigma representacional del naturalismo al geometrismo no es instantáneo sino que ocurre una transición, la cual se acerca al expresionismo europeo, sobre todo el del norte de España, donde el trazo delinea las figuras tendiendo a la deformación premeditada y el dinamismo del movimiento cambia: “Los creadores de estas obras parecen haber dedicado toda su atención a los movimientos corporales y a su dinámica, deforman intencionadamente las proporciones de los miembros” Hauser (1998).

En esta transición que Breuil llama “convencionalización” de las formas naturalistas, él habla de los trazos descuidados y la rigidez de la línea llevando la representación hacia la abstracción. “Breuil describe un proceso a través del cual se va viendo como los dibujos naturalistas son ejecutados cada vez más descuidadamente, se vuelven cada vez más abstractos, más rígidos y estilizados” Hauser (1998). De ahí la teoría de Breuil que sostiene que el origen de las formas geométricas se encuentra en la transición posterior al Naturalismo.

La representación del cuerpo en movimiento desaparece por completo y se encuentra un largo periodo donde predomina la representación del cuerpo inmóvil, en el antiguo Egipto por ejemplo predomina la escultura funeraria y los cuerpos se realizan a través de vaciados en yeso que reproducían las distintas partes del cuerpo, lo cual servía como método de enseñanza del artista, el cual aún no poseía una libertad en la creación y era considerado menos que un artesano, y estaba sujeto a lo que le pedían que hiciera. “La habilidad pedagógica que los egipcios dedicaban a la formación de los jóvenes artistas se percibe en los materiales escolares que han sobrevivido: vaciados en yeso natural y reproducciones anatómicas de las distintas partes del cuerpo hechas con fines educativos” (Hauser, 1998).

Existe una cuestión fundamental en el arte Egipcio y es el principio de frontalidad y hieratismo de las figuras humanas. El tema predominante en este tipo de arte fue el funerario y su

lenguaje de jeroglíficos combinaba imagen y primeros textos, de manera que en el tratamiento de la figura humana se establece una dicotomía de ésta, la cual se explica en cuanto a la posición del tronco, que se ve de frente y las piernas de perfil; es lo que llamamos el volverse hacia el espectador y eso lo encontramos a lo largo de toda la representación de la figura humana en este periodo. “La figura en cualquier posición vuelve al observador toda la superficie torácica, de manera que el talle se puede dividir con una línea vertical en dos mitades iguales” (Hauser, 1998).

Cuando se habla de las proporciones del cuerpo, se aprende que se trata de un sistema de relaciones matemáticas, entre las partes del objeto que se iba a representar. Los egipcios utilizaron básicamente una retícula para las proporciones de la figura humana donde obviaban las llamadas proporciones objetivas, que son las que se toman de la realidad, y las proporciones técnicas que son utilizadas para plasmarlas en el lienzo, papel o pieza de mármol que será tallada; es por ello que los movimientos de las figuras egipcias tenían un carácter mecánico y no orgánico. Esta proporción podía establecerse por la división de un total o por la multiplicación de un módulo o unidad. Estas relaciones podían estar mediadas por una belleza ideal o por seguir una norma para establecer una convención, además que el objeto de contemplación y representación direccionaba el estudio de las proporciones que se iban a utilizar. “Por una teoría de las proporciones, entendemos un sistema que establece relaciones matemáticas entre los distintos miembros de un ser viviente, en particular de los seres humanos, en la medida que estos seres se consideran como objetos de una representación artística” (Panofsky, 2004)

A partir del arte egipcio y durante un amplísimo periodo, que abarca hasta comienzos del S. XX, esta relación entre el cuerpo y el movimiento desaparece y lo que se encuentra son

representaciones del cuerpo tanto en la pintura como en la escultura relacionadas con la inmovilidad del cuerpo, los gestos se verán congelados y el cuerpo tendrá ese carácter inmóvil.

En la representación del cuerpo en la antigua Grecia, el llamado Periodo Arcaico, la figura humana apenas se insinúa, y en las primeras esculturas eran un poco toscas y no habían abandonado por completo el hieratismo de la escultura egipcia: “En las artes plásticas corresponden a este periodo de la poesía ritual e impersonal aquellos fetiches, piedras y troncos de árboles que se limitaban a dar una insinuación mínima de la figura humana y que apenas pueden llamarse esculturas” (Hauser, 1998).

Se presenta después una evolución en cuanto a la escultura, y por ejemplo el cuerpo femenino no se representaba desnudo sino con ropajes, y por su parte los atletas que alcanzaban la gloria serían representados como dioses juveniles, llamados Kuroi (del griego κοῦρος, κοῦροι, es una estatua de un varón joven), los cuales poseían toda la belleza varonil del cuerpo perfecto, idealizado, en cuyo proceso creativo no se buscaba la semejanza con el modelo sino el ideal del canon. “Las estatuas de los atletas no buscaban el parecido; eran retratos ideales, que únicamente parecen haber servido para mantener el recuerdo de la victoria y hacer propaganda de los juegos” (Hauser, 1998).

El escultor Mirón, por ejemplo, se interesa por el cuerpo en movimiento y asimismo por congelar ese esfuerzo súbito del atleta; es por ello que en su famosa escultura *El Discóbolo* elige el momento de esfuerzo supremo del lanzador de disco, ese instante en que el disco va a desprenderse de la mano y salir con el impulso que le otorga todo el cuerpo en su esfuerzo, dinámica y tensión de unos movimientos programados por la mente del atleta con el fin de lograr el lanzamiento perfecto. “Mirón busca retener la fugacidad del movimiento, la impresión del

momento que pasa. En El Discóbolo elige para la representación el momento más fugaz, más tenso, más agudo: el instante inmediatamente anterior al lanzamiento del disco” (Hauser, 1998).



El Discóbolo de Mirón

Por otra parte, ya en el Siglo IV de Grecia clásica, los géneros artísticos son influenciados por los sofistas y en la representación escultórica aparece un nuevo tipo de atleta, el cual sustituye a aquel viril y atlético de Policleto y, en tal perspectiva, los dos escultores más notables de este periodo son Praxiteles y Lisipo: sus esculturas se encuentran cargadas de un dinamismo vital y el atleta se observa más ágil y etéreo, de modo que parecería más un practicante de la danza que un verdadero atleta deportivo. “Hermes de Praxiteles, y Apoxiomeno de Lisipo, no

tienen ya nada de heroico, nada de aristocráticamente rígido y desdeñoso y producen más la impresión de un bailarín que la de un atleta” (Hauser, 1998).

Muy posteriormente, con el paso de los siglos, durante la Edad Media se pierde el interés por la representación naturalista que venía siendo la dominante, y la iglesia se constituía como el gran poder, entonces ocurría que las representaciones figurativas pierden la calidad en cuanto a la ejecución y se llega a un ideal donde lo más importante no era la carne (cuerpo) sino el espíritu (alma). “La idea de que solo el alma es hermosa, pero el cuerpo, como todo lo material, es feo y despreciable, y queda relegado a un segundo término, al menos durante algún tiempo” (Hauser, 1998). Las pinturas de las Catacumbas fueron realizadas por personas que no poseían la habilidad de la representación, por ello se pierde la profundidad en cuanto al uso de la perspectiva y la calidad en cuanto a las realizaciones, llegando a ser un tipo de arte popular y simple donde importa más la simbología que la representación en sí misma; encontramos entre otros, relieves, mosaicos y pinturas que pretendían contar un relato antes que ser naturalistas y veraces. “En particular las pinturas de las catacumbas deben haber sido en su mayor parte obra de simples artesanos, aficionados o pintores de brocha gorda, cuya preparación para tales tareas provenía evidentemente más de sus sentimientos que de sus dotes” (Hauser, 1998).

En la obra realizada entre 1435 y 1440 por Paolo Uccello, La Batalla de San Romano, el estudio de la profundidad y del movimiento es logrado por el artista a través de incluir figuras centrales con respecto a otras de referencia, además de los grados de escalonamiento utilizados y también dado el interés de Uccello por los juegos de paradojas visuales; se encuentran unas hibridaciones extrañas, al observar la composición de los tres paneles se destaca en ellos que el pintor estudia las diferentes fases del movimiento y su representación secuencial. “Se pueden leer estos paneles como una especie de tríptico a la gloria del movimiento puro. Dos lanceros

corren juntos y sus posturas parecen resumir las diferentes fases del correr” (Joubert, 2014). En la composición de Uccello se pueden observar las fases del correr y también cómo algunas figuras centrales sirven de pivote sobre el cual giran otras figuras en secuencia de movimiento de giro; también en el estudio de perspectiva, se observa cómo el fondo se constituía un fondo abigarrado de lanzas y jinetes. “El masoquio del ballestero parece un pivote en torno al cual se arremolinan las cabezas de los caballos y sus jinetes” (Joubert, 2014).



Batalla de San Romano, Paolo Uccello, 1456, Museo del Louvre, Paris

En esta obra a nivel de la imagen y a nivel del estudio del gesto y el cuerpo en movimiento, es posible ver cómo el artista florentino se anticipa muchos siglos antes a los estudios cronofotograficos, realizados por Jules Étienne Marey y por Edward Muybridge, sobre la cronofotografía, ciencia que lograba registrar las diferentes fases del cuerpo en movimiento. “Paolo ha representado las distintas fases del gesto, ahora bien solo muestra un caballo, es pues

como si descompusiera el movimiento de un solo personaje, la imagen anuncia estos análisis que Marey realizará siglos después con la ayuda de aparatos fotográficos de precisión” (Joubert, 2014).

Existen dos artistas muy importantes como Francisco de Goya y William Turner, los cuales se interesaron por la dinámica del movimiento y, a través de sus obras, anticipan un poco la destrucción de la forma en la pintura, de modo además que sus temas integran los vapores, las máquinas y la velocidad que constituían la realidad que vivían según su época: “La pintura de Goya y Turner participa de las transformaciones del mundo moderno, interesándose por la velocidad, los vapores, la desintegración y otros efectos que conllevan los monstruos de la modernidad y la razón” (Duran, 2009).

Después de un amplio periodo en la Historia del Arte se llega a los comienzos del Siglo XX y a la Revolución Industrial en su segundo periodo de la mecánica, y es en Italia en donde el movimiento y su dinamismo vuelven a aparecer como concepto, de modo que es un grupo de artistas en cabeza de Giuseppe T. Marinetti, quienes celebraban este arrasador progreso técnico de la industria, además de su rechazo al arte académico, y es así como se originó el movimiento conocido como El Futurismo: “En este contexto inician los futuristas italianos la celebración, con alegría casi infantil del nuevo poder de las máquinas de traslación, de comunicación, de producción y de destrucción” (Duran, 2009)

La convocatoria lanzada por Marinetti en su famoso Manifiesto del Futurismo llamó la atención de varios artistas, poetas, dramaturgos, incluso políticos; cuestión que aprovecharán los nacientes fascistas italianos en cabeza de Benito Mussolini. El movimiento por una extraña paradoja no nació en Roma sino en Milán, capital industrial de Italia, y el caso fue que los futuristas querían un cambio total y erradicar de una vez por

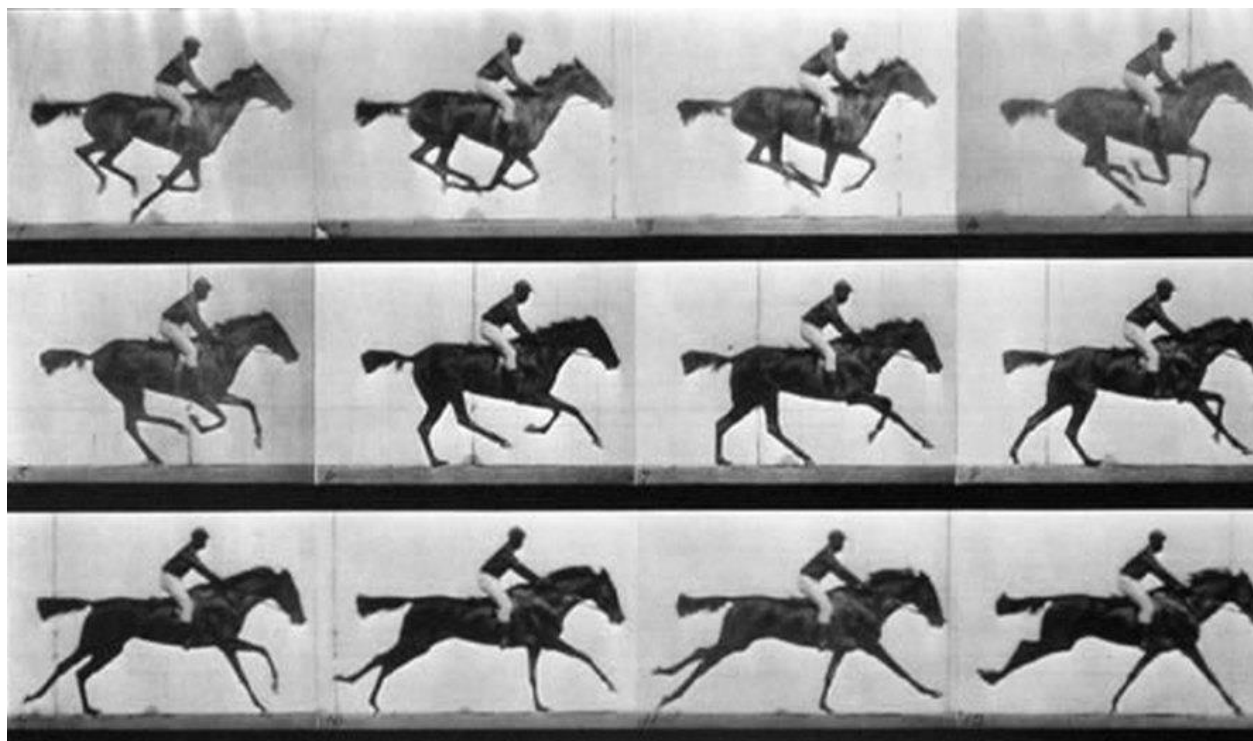
todo el pasado. Esta unión entre lo fotográfico y la pintura futurista se confirma cuando ellos promulgaban sobre el gesto lo siguiente: “Todo se mueve, todo corre, todo transcurre con rapidez. Una figura nunca es estable ante nosotros, sino que aparece y desaparece incesantemente. Por la persistencia de la imagen en la retina las cosas en movimiento se multiplican, se deforman, sucediéndose vibraciones en el espacio que recorren. Así un caballo que corre no tiene cuatro patas: tiene veinte, y sus movimientos son triangulares” (Marinetti, 1909).

Podemos inferir a través de esto que es el momento preciso en que el movimiento corporal hace su irrupción de manera clara y objetiva, dentro de las representaciones figurativas del arte. Como se ve el dinamismo de la velocidad y el movimiento dentro de los intereses de los pintores futuristas está muy presente, y es allí donde ellos buscaban plasmar y pintar no lo que el ojo humano es capaz de ver sino aquello que no es visible, pero que para el lente (ojo) fotográfico si lo es, los futuristas lo llamaron la pintura de “una sensación dinámica”, y encontramos así un fenómeno parecido en la historia de la imagen con las investigaciones que realizó Étienne Jules Marey, con su invento del fusil cronofotografico. Los sólidos y los cuerpos producían un espectro cuando se movían: “Los sólidos dejan su espectro en el espacio recorrido y se proyectan dinámicamente hacia su futuro estado, “todo transcurre con rapidez” (Duran, 2009).

Por su parte, en Estados Unidos también encontramos estudios realizados sobre la imagen en movimiento realizados por Muybridge con varias cámaras, donde él logra registrar a nivel de imagen las distintas fases del movimiento de un caballo, con el fin de comprobar la teoría de cómo sería el andar y el cabalgar de estos animales “Utilizando un grupo de cámaras, Eadweard Muybridge, fotografió un caballo al trote, produciendo una serie de fotografías que muestran las



distintas fases de su avance, lo que avivó la cuestión de si los caballos en movimiento llegaban a tocar el suelo con las cuatro patas a la vez?’ (Danto, 2013)



Caballo en movimiento de Eadweard Muybridge, 1873

Es en el año 1911 y con unos conceptos muy cercanos al Cubismo, que Marcel Duchamp compone y pinta varias obras donde se comienzan a insinuar los estudios sobre el movimiento del cuerpo humano, y en algunas obras experimenta pintando con luz de gas, y es a partir de la obra *Joven Triste en un Tren*, donde con un fondo oscuro se ve la sucesión de movimiento de la figura humana: “En *Joven triste en un tren* se ven unas rodajas sucesivas del mismo personaje que evocan un desplazamiento lateral en la profundidad oscura de un vagón por la noche” (Joubert). El artista comienza a ilustrar algunos poemas de Jules Laforgue, y es en uno de ellos donde se incluye un personaje que realiza la acción de subir una escalera, además de fragmentos de un desnudo y un rostro inconcluso realizado como un esbozo: “En el dibujo la figura está

subiendo la escalera pero mientras trabajaba en ella la idea del desnudo o bien el título no recuerdo bien cuál de los dos me vino a la mente” (Duchamp citado por Joubert, 2018)

Por otro lado, también el cuerpo en movimiento ha inquietado a los artistas plásticos contemporáneos y la simple acción de caminar se ha insertado dentro de los espacios del arte: tenemos un ejemplo con algunas de las obras del artista belga Francis Alys, en sus obras encontramos como el caminar y el deambular solitario por espacios urbanos, dejando huellas o marcando el transitar, se insertan en los circuitos del arte plástico. “The Green Line (2004) fue un paseo por las calles de Jerusalén en el cual el artista caminó con una lata de pintura perforada en su parte inferior, lo que permitía que su contenido se derramara sobre el asfalto, creando una línea de color verde en las calles y andenes de la ciudad” (Montenegro, 2012).

### **Movimiento Corporal y Corporeidad.**

Cuando se ejerce la educación se está a la expectativa del cambio de conductas de los estudiantes a través de la formación: esto se desarrolla en los ámbitos llamados cognoscitivos, socio afectivo y psicomotores, y en ese sentido estaríamos uniendo la razón, el pensamiento, pero también tenemos que tener en cuenta el cuerpo vital o cuerpo en movimiento. Esta temática puede ser abordada por diferentes ciencias o disciplinas constituyendo los llamados enfoques educativos integrados, o enfoques educativos combinados, por ello se llegan a constituir ciencias como la psicomotricidad o la biomecánica; también en las artes plásticas y visuales se realizan estudios en torno a esta temática del cuerpo en movimiento, y es por ello que las actividades físicas y deportivas se emparentan con aquellas que tienen que ver con las artes escénicas, y también las encontramos en algunas áreas temáticas y asignaturas de las artes plásticas, donde los lenguajes del cuerpo en movimiento se estudian y se aprenden, de manera tal que dicho movimiento del cuerpo contribuye a la comunicación del ser humano y contribuye igualmente en

su educación y aprendizaje “El hombre utiliza el movimiento corporal para educarse, expresarse, comunicarse, socializarse y para mejorar su calidad de vida” (Mengucci, 2005).

Así entonces cuando se estudia y se analiza el comportamiento humano vemos que cada gesto, cada acto o cada acción corporal poseen un significado que es expresado por lenguajes compuestos de códigos especiales, a través de los cuales el ser humano se comunica y se expresa. “El Movimiento del hombre es un lenguaje que se constituye en un vehículo por el cual su cuerpo puede expresarse y comunicarse con el mundo” (Mengucci, 2005); se ve la unidad entre estas dos partes, cuerpo y movimiento; estas dos se asocian en una unidad ya que el sentido vital de un cuerpo se lo otorga la posibilidad de moverse en el espacio. “No es posible hablar de cuerpo y de movimiento como si fueran dos cosas que en algún momento se encuentran y se asocian, sino de una sola cosa, porque no puede concebirse un cuerpo vivo sin movimiento” (Mengucci, 2005).

Ahora bien, preciso es aclarar que en un principio las diversas actividades que estudiaban el cuerpo humano en movimiento eran pensadas solamente desde la parte exterior, pensando en esa relación de mente sana y cuerpo sano, y lo realizaba la Educación Física, ciencia que nació llamándose Gimnástica o Gimnasia, sus orígenes los encontramos en la Antigua Grecia en donde era una ciencia que poseía un carácter integral de formación del ser humano. “Para los griegos la “Gimnastica” era parte de su educación integral, siendo sus objetivos la formación de ciudadanos integrales y armónicos, donde un cuerpo sano y vigoroso debía albergar el alma” (Mengucci, 2005). Después de unos amplios periodos de transformaciones y ya cuando la Educación Física entra en el espacio de lo contemporáneo, se adentra a indagar el cuerpo en movimiento desde su parte interna, desde su interioridad objetivamente hablando, y llegando a este punto y tratando de entender los significados de comunicación de la corporeidad, se llega entonces a la ciencia que

estudia estos significados, la “Somatocinesis”, compuesto sustantival cuya raíz proviene del griego y que significa *soma cuerpo* y *cinesis*, movimiento del cuerpo producido por las influencias de estímulos externos e internos; esta ciencia también tiene que ver con las variables posibles en los campos de la Educación, la actividad física, la cultura y las Artes Plásticas y Escénicas. A través de estos estudios se está realizando una revisión que pretende que el cuerpo se convierta en un lugar de discusión, y tal indagación produce diversas respuestas, pues es un hecho que a lo largo de la vida se suceden diferentes etapas llamadas de crecimiento, de modo que se va evolucionando tanto en talla como en habilidad. Así entonces las etapas tal como las conocemos son: el gatear, el ponerse en pie y desplazarse sin ayuda a través de este proceso de cognición, el ser humano comienza entonces a saber lo que es su cuerpo y comienza el proceso de reconocimiento de sí mismo. Surge la pregunta sobre el origen del movimiento y de donde proviene para responderla, se establece que el impulso del movimiento se origina por los estímulos que influyen sobre los músculos; por ello es necesario comenzar a saber y conocer las partes del cuerpo y sus medidas exactas, saber diferenciar las estructuras en cuanto a los músculos que forman el sistema muscular, y los huesos que forman el sistema óseo. Es necesario también aprender sobre los tipos de articulaciones que originan el movimiento de las extremidades, pues por ejemplo el artista desde la Antigua Grecia aprende este tipo de conceptos anatómicos; y en el Renacimiento es Leonardo Da Vinci quien comienza a establecer los estudios anatómicos y también las partes del cuerpo, y es a partir de ello que se comienza a tener un sentido de la proporción del cuerpo y los movimientos que se originan a través de él “La necesidad lo obliga al pintor a que tenga noticia de los huesos que forman la estructura humana, principalmente de la carne que los cubre, y de las articulaciones que se dilatan o contraen en sus movimientos” (Da Vinci, 2013)

El impulso del movimiento se origina por los estímulos que se efectúan sobre los músculos de cada miembro o articulación dispuestos para el movimiento, sea brazo, pierna, codo, dedos, mano o pie, etc., los cuales deben cumplir la función para la cual están destinados. “Todos los miembros del hombre deben ejercer aquel oficio para el que fueron destinados. Así pues, el pie se hará siempre extendido como que recibe en sí todo el peso del hombre” (Da Vinci, 2013). Cuando se establece una dinámica de estudio del cuerpo y el movimiento es necesario que el maestro conozca todos estos conceptos para poder enseñarlos, y conocer también el orden sistemático de diferentes tipos de acción y hacer un reconocimiento del espacio circundante, para saber y dominar los diferentes tipos de movimiento que se pueden establecer, según el contexto circundante “Al enseñar, el maestro debe estimular los impulsos de movimiento del estudiante” (Laban, 1980). Este primer movimiento de reconocimiento del espacio circundante ayuda a que el estudiante, según su talla y su antropometría, conceptualice y reconozca los límites espaciales hacia los cuales se puede mover sin tocar los puntos establecidos. En el método Laban tradicionalmente se establece una esfera circundante para realizar esta actividad. “Uno de los fines del entrenamiento corporal es de permitir a la persona que se mueve alcanzar cada punto de la esfera espacial que rodea su cuerpo, se puede hacer que la gente tome conciencia de aquellas áreas del espacio a las que ciertas partes del cuerpo llegan con más facilidad, de acuerdo con su estructura anatómica” (Laban, 1980).

En el método Laban se trabajan cuatro categorías generales, las cuales son utilizadas para describir las distintas cualidades y expresiones del movimiento humano; desde distintas perspectivas estas se subdividen así:

Cuerpo 2. Esfuerzo-dinámica 3. Espacio 4. Forma

En cada una de estas áreas se estudian específicamente sobre los temas a tratar, por ejemplo se analiza la estructura corporal con sus características físicas que se manifiestan en el cuerpo humano cuando este se mueve, se analizan también las partes corporales que intervienen dentro de esta dinámica de movimiento que se conectan entre sí, utilizando los términos anatómicos y entendiendo como es el tipo de organización del cuerpo físico cuando se ejecuta el movimiento y las relaciones que se establecen, se describen así los tipos de movimiento, a saber, subo el hombro, estiro el brazo, lo contraigo, estiro la mano, muevo los dedos que rozan mi mejilla y rodean mi rostro...

En el Esfuerzo-Dinámica encontramos El Flujo que puede ser libre o contenido. El Peso que puede ser pesado o liviano, encontramos asimismo El Tiempo cuando se acelera o se desacelera el movimiento, y El Espacio por su parte puede ser directo o indirecto, un ejemplo de flujo de movimiento libre se refiere a la tónica muscular que se utiliza.

El cuerpo es sujeto de adaptaciones diarias a través de sus historias personales y a través de los signos culturales: puede por tanto llegar a poseer un alfabeto especial corporal que al ser estudiado puede ser descifrado y descodificado para conocer sus códigos de comportamiento y poder entender su imaginario corporal. Lógicamente la mundialización y el consumo excesivo lo afectan, pero algunas veces el cuerpo queda olvidado y no se conserva su memoria “El cuerpo se ha adaptado pues a los usos, a las costumbres, a los vaivenes de la historia, se puede decir que el cuerpo es el huésped silencioso de los signos de la cultura por lo que posee un alfabeto que es posible conocer y descodificar” (Vilanou, 2000)

Si hacemos una metáfora de ese reconocer-se y habitar ese cuerpo propio, lo podríamos comparar con una casa, nuestra casa corporal sería la intermediaria de nuestra relación con el mundo: “El cuerpo es la casa en la que habitamos todos los días; es el vehículo o el instrumento

a través del cual nos manifestamos, mediante el cual conocemos el mundo y aprendemos la experiencia de la vida” (Sefchovich, Waisburd, 1992).

Cuando comenzamos a analizar la corporeidad que va unida a la sensación de sentir su cuerpo y sentirse como cuerpo habitante de un universo “Vamos a llamar corporeidad a la manera como cada uno de nosotros siente su cuerpo” (Fuenmayor, 2008). Por ejemplo cuando entramos en el campo del arte y, más específicamente, en la carrera de Artes plásticas y Visuales, la corporeidad les sirve a los artistas como un sistema de exploración para materializar la misma con formas que tengan un sentido de lectura, y poder vislumbrar a través de la obra lo que este artista siente y lo que significaría; esta corporeidad no se presenta de una manera obvia sino que subyace en los meandros de la memoria como cuerpo, aquel que se expresa hacia otros cuerpos, es la construcción de un imaginario específico (aquel del artista) hacia otro imaginario (aquel del espectador), se habla entonces así de explorar su propia corporeidad para lograr encontrar la fuente de inspiración, cuando los conceptos de corporeidad y movimiento se unen es posible encontrar la génesis de la creación y también podemos entender la diferencia entre representación en el arte (autorretrato), el cual es el cuerpo biológico, y la corporeidad que juega con otras capas de entendimiento del cuerpo, las cuales subyacen en las huellas estilísticas de los lenguajes utilizados por los artistas. También en esta relación debemos tener en cuenta el espacio y la relación cuerpo-espacio y/o cuerpo-arquitectura donde debemos insertar el concepto de movimiento y memoria; según nuestra investigación hemos encontrado que la memoria nació de la capacidad prodigiosa de recordar la ubicación de los cuerpos dentro de espacios muy amplios (Simónides de Ceos), por ello se entiende como la corporeidad se encuentra muy ligada a lo que somos como memoria-cuerpo. Son los órganos de los sentidos los que nos ayudan a guardar las impresiones en la memoria y nos ayudan a entender el cuerpo propio. “La corporeidad no es

completamente un cuerpo-cuerpo, sino un juego relacional de cuerpo a cuerpo para construir a partir de impresiones sensorio-motrices el cuerpo propio. (Fuenmayor, 2008).

Es en esa identificación (*corporeidad*) que el ser humano se reconoce y se integra al universo, cuando hablamos de los artistas y las maneras de expresar-se con el cuerpo mismo, la corporeidad se refleja en ese interior (yo) del artista y ese exterior (el afuera) que es la obra misma. Y al realizar el análisis de cada movimiento corporal sabemos que es inducido por estímulos con el fin de realizar un propósito corporal, pero aún se investigan los movimientos corporales con el fin de saber cuáles pueden ser catalogados como acciones y cuáles no, y no podemos sujetarlas solamente al proceso de observación porque podríamos caer en un error. “Subsiste un profundo interrogante sobre cuáles de nuestros movimientos corporales son acciones y cuales no: y sería peligroso hacer que la distinción dependiera de una relativa torpeza de nuestro sistema de observación” (Danto, 2013). Es por ello que también se debe considerar la división del cerebro en dos hemisferios que regulan el movimiento corporal, y la información que se aloja en el hemisferio izquierdo es desconocida, así por ejemplo mientras por el lado derecho entonces debido al estímulo una mano obedece una orden neuronal, ocurre que el otro hemisferio la mantiene oculta y no sabe porque se realiza esta acción.

Por lo demás, cuando estudiamos esta corporeidad en los grandes genios del arte, nos damos cuenta de que ellos lo sabían o lo intuían y a través de este estudio conocían su cuerpo, por ello la manera de gestualizar con el mismo les ayudaba en el camino de la creación; podemos citar por ejemplo al compositor alemán Beethoven, quien creaba sus obras sincronizándolas con el movimiento de su cuerpo, porque pensaba que la composición era una cuestión dinámica, Fuenmayor lo cita así: “Obviamente para él, la música no era una cosa pasiva, mientras componía, iba dando por la habitación, una cantidad de golpes, puñetazos y patadas”



(Fuenmayor). Otro de los ejemplos que se encuentra en los grandes creadores es la del pintor Antoni Tapies, quien se movía de un lado a otro de su taller y cuando realizaba sus obras recorría con su cuerpo y con sus desplazamientos toda la composición. “El pintor Antoni Tapies confiesa su método de creación similar al de Beethoven ejercitando su cuerpo a través de movimientos rítmicos con sus pies, antes de iniciar su proceso de creación plástica materica o de sus poemas visuales. Ya veremos que el pie, la medida, la tierra, el cemento, aferran sus símbolos a los movimientos de los obreros de construcción. Tampoco los críticos piensan que lo esencial de la pintura materica de Tapies pasa por los pies antes que las manos accionen en una acción dancística y ligera de un ritual corporal del pintor” (Fuenmayor, 2008).

Este tipo de creación es creación activa; la cual es aquella donde el cuerpo, el movimiento y todos los sentidos se encuentran sintonizados por una comunicación completa, de manera que en esos puntos de encuentro es donde toda la intensidad y la energía son desplegadas, y el creador en sus diferentes áreas siente esa sintonía de su cuerpo con la creación de la obra. Por otra parte los órganos de los sentidos son los encargados de recibir los estímulos sensoriales y nos ayudan a construir el universo conocido y reconocido por el cerebro, después de *reconocer-se* el ser humano comienza a codificar y saber cuál es la imagen de su propio cuerpo, es una relación que se establece entre el interior-exterior del artista, el mundo objetivo y subjetivo.

“Es mayormente esa corporeidad la que expresan los humanos, sobretodo en todas las artes, aunque el arte no aparezca realista o figurativamente no sea una representación corporal. La corporeidad habita la interioridad del artista y la exterioridad en el objeto creado” (Fuenmayor, 2008).

Se puede inferir de esto o se puede pensar que poseemos un cuerpo que posee los mismos esquemas para todo el mundo, entonces ¿en que radica la diferencia de cada ser humano? Una respuesta podría ser la identidad corpórea que se construye a través de su vida y sus experiencias, la autoconstrucción de identidad corporal hace que en especial en los artistas en todos sus campos ese cuerpo se exprese, y es a través de la relación con el otro (cuerpo) que los artistas construyen sus imaginarios simbólicos, y es a través de estos procesos que el cuerpo recibe las energías necesarias para crear y para realizar la obra de arte. “La corporeidad sitúa un cuerpo relacional que se auto-construye paradójicamente en el juego con otro cuerpo, y de otros cuerpos que ya tienen corporeidad que se ha fijado al imaginario del artista por vías energéticas, afectivas y simbólicas” (Fuenmayor, 2008).

Como el ser humano no vive aislado construye un cuerpo con memoria, es el lazo que lo ata con su cultura, con una historia particular y general a nivel de sociedad, el cuerpo entonces se va construyendo a través del tiempo, el cuerpo se encuentra ligado a todos estos conceptos. Para el artista esta manera de ver-se tiene totalmente otra concepción. “Todo humano construye su corporeidad con el cuerpo histórico de su existencia y de su cultura, pero el arte tiene mayores exigencias llevando al artista a generar, con el tiempo y desarrollo, las transformaciones en zonas marcadas de su cuerpo en movimiento, en sus sentidos, en su memoria” (Fuenmayor, 2008).

A través de la formación en Artes Plásticas y Visuales tenemos dentro del programa vigente algunas materias que ayudan a que el estudiante comience a re-conocer-se como un ser singular y único, así entonces en segundo semestre tenemos el taller Exploración del Yo y la asignatura Autorepresentación, las cuales se sintonizan con la materia objeto de estudio, en un sentido de teorías del autoconocimiento; también en sexto semestre encontramos la asignatura

Performance que indaga sobre el cuerpo como obra, lo mismo que la asignatura Artes Vivas, y es por ello que creemos que el concepto de la corporeidad debe incluirse en nuestra investigación.

### **El Cuerpo Virtual.**

Actualmente y debido a la ayuda de los medios de comunicación, especialmente al teléfono celular, somos capaces de situarnos como cuerpos virtuales en distintos puntos del espacio de la red; de modo tal que nuestro cuerpo físico puede ser transformado de múltiples maneras: a través de los dispositivos móviles estamos asistiendo a la revolución de la imagen virtual y vemos cómo a través de esta revolución de las comunicaciones se han logrado transformar las velocidades y los desplazamientos del ser humano, entonces en gran parte se ha podido realizar el viejo sueño de la *“ubicuidad y al mismo tiempo el de la autocreación”*; actualmente con la tele-presencia podemos estar en varios sitios a la vez, el cuerpo ha llegado a ser en ciertos momentos virtual, si no la mayoría de las veces.

Los aparatos o prótesis inventados por el ser humano han ayudado a que esa percepción se active según el sentido utilizado, pero también el dispositivo seleccionado a través de la percepción permite el conocimiento del mundo que nos rodea y también así lo transformamos, por ello insistimos que uno de los dispositivos imprescindibles hoy en día con respecto a la comunicación y a la interacción en la comunicación es el teléfono móvil, al respecto Levy sostiene:

“Comencemos por la percepción, cuya función consiste en traer el mundo aquí, un rol externalizado claramente por los sistemas de telecomunicaciones. El teléfono para el oído, la televisión para la vista, los sistemas de telemanipulación para el tacto y la interacción sensorial, todos estos dispositivos virtualizan los sentidos” (Levy, 1995).

Además con todas estas transformaciones virtuales y físicas que puede sufrir nuestro cuerpo y con esa capacidad de movilidad que se logra se ha podido conquistar la ciencia como útil para la transformación, y en efecto con múltiples dispositivos podemos transformarnos “Alteramos nuestros metabolismos individuales por medio de las drogas, los fármacos, los agentes psicológicos transcorporales o las secreciones colectivas y la industria farmacéutica no paran de descubrir nuevas moléculas activas” (Levy, 1995). En este estudio del cuerpo físico se avanza de manera sorprendente y nuestro interior corporal se ha tornado visible: podemos ver el adentro y el afuera de nuestro cuerpo, también nuestros órganos de los sentidos se han visto alterados por los dispositivos que se tornan a ser prótesis de nuestro cuerpo, siempre nos acompañan y se vuelven imprescindibles dentro de nuestra vida cotidiana; entramos en una era de perpetuidad de nuestra especie a nivel virtual, pues actualmente tenemos para cada uno de los órganos de los sentidos un tecnofacto que ayuda a su estimulación y su activación. Συμωνίδης

### **Capítulo 3**

#### **Antecedentes Internacionales**

En la Escuela Nuestra Señora de Luján de Lomas de Zamora en Buenos Aires Argentina, la profesora Ana María Sánchez ha implementado actividades con el celular y pone esta tecnología al servicio de la educación en sus aulas de clase; según el artículo del Diario El Clarín, ella en el año 2007 desafió las contravenciones que existían en torno a los dispositivos móviles y se animó a incentivar su uso en la clase, los estudiantes realizaron “un cadáver exquisito tecnológico”, y el tema tratado fue El Surrealismo. En Argentina se mantenía una política de restricción del uso del celular durante las horas de clase, pero por otra parte se ha comenzado a cambiar este paradigma por la utilización del mismo como una herramienta

pedagógica, la cual se conecta con distintas metodologías didácticas creadas por los docentes, sobre todo en la provincia de Córdoba.

En La Universidad Politécnica de Cataluña se ha implementado dentro de la asignatura “La ciudad como aula digital”, enseñando urbanismo y arquitectura mediante Mobile Learning. Dentro de las actividades con los teléfonos móviles se crean las diferentes posibilidades de diseño arquitectónico de nuevas edificaciones y a través de ello los estudiantes pueden visualizar el impacto visual que se causará en la realidad con los entornos de estudio, con el fin de realizar de esta manera los ajustes necesarios para que estas intervenciones arquitectónicas se integren bien con los espacios y su historia patrimonial; los estudiantes de arquitectura e ingeniería aprenden de esta manera también la historia y así se ven involucrados en un discurso participativo, se logran imágenes 3D que se intercambian entre estudiantes y docentes involucrados en el proyecto.

En la Universidad Simón Bolívar se ha implementado una serie de estrategias didácticas que se basaron en la utilización del WhatsApp con el fin de promover un tipo de aprendizaje colaborativo tanto formal como informal entre estudiantes y docentes de la maestría en transporte urbano, logrando mejorar el aprendizaje móvil, la comunicación y la construcción del conocimiento.

Este estudio se dio cuenta que el WhatsApp se encuentra posicionado como la aplicación más popular entre usuarios de distintos niveles, lo cual puede deberse a su practicidad en cuanto a intercambio de documentos de tipo sonoro, visual y textual en tiempo real. En este proyecto se recogió una información de tipo empírico que se relacionaba con la percepción por parte de los estudiantes frente a la utilización de este sistema de comunicación directa en tiempo real; además que se pueden crear ambientes de conversación educativa, lo cual se realiza pese a los

contratiempos o más bien trabas que pueda presentar el paradigma positivista tradicional, que no es permeable a este tipo de educación móvil. El grupo de estudio constaba de 8 estudiantes participantes con edades que oscilaban entre 25 y 44 años de diferentes profesiones, y así crearon un grupo de estudio colaborativo virtual y se propusieron: la realización de las tareas o actividades propuestas por los docentes, los procedimientos adoptados para la realización de las mismas, la división del trabajo a realizar.

En la Licenciatura en Educación Artística en México encontramos unos cursos donde se manejan tres áreas de creación, a saber, la música, la expresión corporal y la danza, de modo que esencialmente son fundamentales en estos estudios el sonido, la imagen y el movimiento con los cuales construyen la representación y la comunicación y además potencializan al estudiante para lograr expresarse en cuanto a sus vivencias, sus ideas y sus sentimientos, contribuyendo de esa manera a su equilibrio afectivo y a su mejor disposición en cuanto a las relaciones sociales que se establecen en su diario vivir. En la unidad temática III lo subdividen así: 1. El cuerpo y su estructura 2. Las posibilidades de movimiento y los alcances y calidades de movimiento 3. Expresividad y lenguaje corporal 4. El cuerpo en el espacio.

## **Capítulo 4**

### **Metodología**

En este capítulo vamos a mostrar cómo fue desarrollada la metodología que se utilizó en esta investigación. Aquí mostraremos tipo de investigación, diseño metodológico, etapas, fases, técnicas, instrumentos empleados y contexto de desarrollo del trabajo.

### **Fundamentación Metodológica.**

Dado que esta investigación busca la interpretación de una realidad que tiene elementos importantes del trabajo en educación artística, en donde las percepciones y significados y experiencias de los estudiantes acerca del cuerpo y el movimiento son el elemento esencial a analizar, lo enmarcamos dentro de la investigación cualitativa.

### **Investigación Cualitativa.**

La investigación cualitativa construye un universo a través del contacto directo con el grupo de estudio y se manifiesta de diversas maneras. Quien investiga construye una imagen que puede entrar en los terrenos de la complejidad. De acuerdo a Silverman (2005) se valoriza la importancia de la construcción del mundo social mediante la interacción secuencial, sosteniendo que la investigación cualitativa analiza datos naturales para determinar cómo se desenvuelven significados.

Acerca de la investigación cualitativa Denzin (citado Rodríguez Gómez & Valdeoriola Roquet, 2010) afirma: La investigación cualitativa es una actividad que localiza al observador en el mundo. Consiste en un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible. Estas prácticas transforman el mundo, lo convierten en una serie de representaciones, que incluyen las notas de campo, las entrevistas, conversaciones, fotografías, registros y memorias.

En la investigación cualitativa el principal interés es la comprensión de situaciones particulares y experiencias de los individuos o grupos sociales, por la vivencia concreta en sus contextos naturales e históricos y por los valores y sentimientos que originan (Rodríguez Gómez & Valdeoriola Roquet, 2010). Esto va muy de acuerdo con el trabajo planteado ya que pretendemos interpretar los significados que estudiantes dan a las diferentes actividades que se

diseñaron y plantearon, para determinar el grado de apropiación y conceptualización de la temática cuerpo y movimiento en el arte plástico.

Las actividades planteadas para determinar el grado de apropiación de los estudiantes se enmarcaron en una investigación basada en el diseño, de acuerdo a la propuesta por Rinaudo (2010), quien especifica las etapas que este tipo de trabajo debe contener (Rinaudo & Donolo, 2010), a saber:

1 -Preparación del diseño: Aquí se definen metas de aprendizaje, puntos de partida, intenciones teóricas de la intervención y desarrollo del diseño instructivo.

2- Implementación: El investigador pone a prueba la estrategia didáctica diseñada, como metodología para probar la comprensión de su funcionamiento. Esta se hace basada en el diseño de micro-ciclos de diseño y análisis.

3- Análisis retrospectivo: En esta etapa se hace el análisis de los datos obtenidos teniendo en cuenta los criterios teóricos que guiaron el diseño, y son analizados desde los diferentes enfoques teóricos previamente seleccionados (Rinaudo & Donolo, 2010).

### **Contexto Institucional.**

El trabajo de investigación se realizó con estudiantes de la facultad de artes de la Universidad Antonio Nariño, con 8 estudiantes de cuarto semestre pertenecientes al programa de artes plásticas y visuales. Este grupo se constituyó con dos mujeres y seis hombres con edades que oscilaban entre 17 y 28 años. Como parte de la discrecionalidad del trabajo, nombraremos en los diferentes análisis a los estudiantes como E1, E2... E8.

### **Instrumentos de Investigación.**

La estructura de cada uno de los instrumentos para la recolección de datos responde a características diferentes de fuentes de información.



Los tipos de información responden a sujetos, espacios y documentos. La toma de datos en espacios se refiere a la observación de clases (ver rejilla de observación). La recolección de información de los sujetos se hace a partir de cuestionarios aplicados a los estudiantes, y para la información de documentos se hace un análisis textual de artículos de investigación en enseñanza de las artes plásticas y visuales, además de artículos en teoría del cuerpo y movimiento en las artes plásticas y visuales. Este análisis textual nos debe proveer las características que se aplicarán a los datos obtenidos de los estudiantes a través de la observación y los cuestionarios.

### **Rejilla de Observación.**

En el trabajo de aula la observación hecha fue apoyada en una rejilla en donde se registraban hechos importantes del comportamiento y actitudes de los estudiantes referentes al tema de cuerpo y movimiento. De acuerdo con Estrela (2006) puede hacerse la observación de los hechos educativos de forma directa y a su vez distanciada, teniendo en cuenta que los estudiantes al no ser avisados de antemano, actúan libremente y no como posando para la observación del docente. Esta observación tuvo como fin determinar en qué medida se presentaban los observables relacionados con los conceptos involucrados en la temática de cuerpo y movimiento.

La rejilla de observación contiene los siguientes ítems:

- Tiene ideas de movimiento secuencial
- Conceptualiza situaciones de movimiento
- Realiza líneas de tiempo lógicas y coherentes
- Tiene en cuenta el contexto espacial como escenario para el desplazamiento
- Demuestra intencionalidad compositiva en su trabajo

- Incluye el reconocimiento espacial en su trabajo a partir de puntos fijos
- Utiliza los formatos establecidos en la propuesta de trabajo
- Crea la situación lineal en dibujo respetando el guion inicial
- Registra secuencialmente la escena con el dispositivo móvil
- Utiliza en sus registros una organización coherente de tiempo, espacio e imagen.
- Hace uso del recurso tecnológico para mezclar las imágenes en una secuencia tipo GIF, uniendo lo análogo con lo virtual
- Maneja diferentes niveles de independencia según la situación de interacción propuesta por el docente de forma presencial o a distancia
- Utiliza en sus trabajos el movimiento natural, movimiento contenido y movimiento acelerado
- Pasa del uso correcto del recurso tecnológico, basado en las propuestas del docente, a trabajar de forma propositiva y autónoma

### **Cuestionarios.**

Se realizó un cuestionario encuesta enviado a los 8 estudiantes, el cual fue respondido por el 50% de ellos.

1- ¿En la asignatura Devenir y Movimiento dentro de los temas vistos en clase se utilizó el teléfono celular, explique brevemente cómo se utilizó el dispositivo móvil.

2- ¿En la primera actividad “Dibujo secuencia” donde se solicitaba realizar una secuencia de dibujos de cuerpo y movimiento en distintas hojas, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil, con qué propósito se usaba y que resultados se obtuvieron?

3- En la actividad vista en clase llamada La Cronofotografía, cuyos conceptos englobaban los estudios del cuerpo en movimiento en el Siglo XIX y los dispositivos usados por

los científicos de la época, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil y qué resultados finales se obtuvieron?

4- ¿Qué aciertos y desaciertos encuentra con la utilización del dispositivo móvil dentro de la materia Devenir y Movimiento, qué conceptos de cuerpo y movimiento se aprendieron, qué le agregaría en cuanto a actividades a realizar y qué actividades suprimiría?

5- ¿Ha utilizado alguna vez en otra de las materias de la carrera Artes Plásticas y Visuales el teléfono celular dentro del aprendizaje?

### RESPUESTAS

Pregunta 1. En la pregunta número uno, queremos indagar acerca de si el estudiante es capaz de nombrar las temáticas trabajadas en clase y el grado de profundidad con que las aborda, teniendo en cuenta el uso del lenguaje, su apropiación y argumentación.

Pregunta 2. Con la misma queremos indagar acerca de dos estadios presentes en el arte, el análogo y el digital, y se pretende medir el grado de asimilación, comprensión y diferenciación de los estudiantes acerca de los dos conceptos.

Pregunta 3. Con la misma queremos indagar acerca de la comprensión del contexto histórico del tema de estudio, y establecer qué tipo de comparación establece entre el dispositivo del Siglo XIX y el teléfono celular respecto a las fases del movimiento del cuerpo humano.

Pregunta 4. Con la misma pretendemos indagar acerca del grado de aceptación frente al uso de nuevas tecnologías en el trabajo de construcción artística, debido a que hemos encontrado que algunos artistas son renuentes al uso de elementos que no sean tradicionales en cuanto a técnicas artísticas.

Pregunta 5. Con la misma queremos indagar acerca de la apropiación realizada por el estudiante en torno a la utilización del teléfono celular en distintas áreas, para determinar las posibilidades que manejan y conocen los estudiantes.

Finalmente en resultado y análisis se escoge uno por uno y se realiza el análisis de las respuestas respectivamente.

### **Métodos de Análisis de las Informaciones Recolectadas**

#### **Análisis de las Observaciones.**

Las rejillas de observación se constituyeron en el texto a ser analizado de forma sistemática para obtener inferencias sobre el trabajo de los estudiantes en el salón de clase y su evolución. Para esto se tuvo en cuenta la propuesta de Bardin L. (1991), Análisis de contenido (Vol. 89). Ediciones Akal; donde menciona que el análisis de contenido es un conjunto de técnicas que permiten obtener significados y permiten inferir conocimientos de un acto que requirió la producción de un texto. Este texto está lleno de significados y el investigador indaga en ellos para hacerlos evidentes.

#### **Análisis de Respuestas a los Cuestionarios.**

Todo el material obtenido de los cuestionarios se somete a un proceso de análisis textual discursivo en la perspectiva de Moraes (2007). El proceso se hace en cuatro etapas. Las tres primeras son: unitarización, categorización y captura del nuevo emergente. La etapa final es de interpretación y análisis.

La unitarización significa desmontar los textos, examinándolos en sus detalles, fragmentándolos en el sentido de alcanzar unidades constituyentes y enunciados referentes a los fenómenos estudiados. La categorización significa establecer relaciones entre las unidades base, combinándolas y clasificándolas, reuniendo estos elementos unitarios en la formación de

conjuntos que congreguen elementos cercanos. En la captura del nuevo emergente se trata de estudiar intensamente los resultados de los dos pasos anteriores, buscando una nueva comprensión, a fin de producir un meta-texto que pueda ser comunicado.

En el análisis de las respuestas a los cuestionarios, hicimos el desmontaje del corpus, a fin de constituir textos a ser analizados al buscar las convergencias y divergencias de las declaraciones de los estudiantes. Para ello, definimos unidades de contexto y unidades de texto. Las unidades de contexto fueron los niveles de aprendizaje de cuerpo y movimiento en que se encuentran los alumnos. Las unidades del texto corresponden a los tópicos indagados en relación al tema de estudio.

### **Diseño de la Propuesta**

La inclusión de la tecnología en la enseñanza recae sobre unos sujetos acostumbrados a un tipo de aprendizaje tradicional, donde se conservan ciertos esquemas educativos que han permanecido a lo largo de la historia.

El propósito del diseño de esta estrategia es lograr que el estudiante adquiera las competencias necesarias en cuerpo y movimiento, y que además utilice su teléfono celular en la clase con un sentido de apropiación para lograr nuevas formas de expresión en el arte, trabajadas desde la enseñanza.

Esta propuesta está basada en los elementos teóricos que son imprescindibles al momento de trabajar la teoría de cuerpo y movimiento mediada por el dispositivo móvil. En el diseño se tuvo en cuenta que se incluyeran líneas de tiempo lógicas y coherentes, contextos espaciales como escenarios, reconocimiento espacial a partir de puntos fijos, conceptualización de situaciones de movimiento, movimiento secuencial, niveles de independencia de interacción, todo mediado por el uso del recurso tecnológico.

## **Actividades Mobile Learning de la Asignatura Devenir y Movimiento**

A lo largo del semestre se realizaron tres actividades de tipo Mobile Learning con la temática del cuerpo en movimiento, las mismas se alternaron con otras de tipo tradicional como por ejemplo: la captura del cuerpo en movimiento con la cámara de fotografía análoga, realizando los barridos y los congelados.

Dos de las actividades se realizaron con la mediación del teléfono celular o aprendizaje móvil, y una tercera con presentaciones en Power Point, material y herramienta de investigación en la realización de otra de tipo Mobile Learning.

### **Dibujo Cuerpo en Secuencia de Movimiento**

#### **Actividad del Taller.**

La actividad según la explicación inicial por parte del docente, consistía en comenzar a pensar una situación del cuerpo humano en movimiento desplazándose al caminar, con la situación pensada se creaba una especie de guion que ayudaba a la coherencia del relato mismo. La secuencia coherente se dibujaba en 10 hojas de papel mínimo creando la imagen dibujada paso a paso hasta completar la secuencia, no se insinuaban otras temáticas, de modo que por ejemplo el desplazamiento del cuerpo del animal no se encontraba incluido en la dinámica de estudio, y en las instrucciones iniciales el docente nunca manifestó que la secuencia dibujada podía ser en una sola hoja, ya que para el resultado final no serviría en la composición final resultante. Después de realizar los dibujos el estudiante debía utilizar la cámara fotográfica de su teléfono celular y registrar una a una cada imagen dibujada, con el fin de crear una secuencia de movimiento más conocida como un stop motion.

### **Trabajo sobre la Epistemología de la Cronofotografía.**

En clase magistral se explican los principios de La Cronofotografía, ciencia fotográfica sobre el estudio del movimiento del cuerpo humano, el cual permite descomponer las diferentes fases de aquél. Ahora bien, la mayoría de los estudios de estos científicos tenían como tema el movimiento del cuerpo humano pero también del movimiento del cuerpo de los animales; dicha ciencia apareció a mediados del Siglo XIX en Estados Unidos y Francia, y para complementar el tema en nuestro contexto el docente diseñó una página webquest Creator, donde se incluían los link para realizar la investigación lo mismo que las actividades a desarrollar; de esta manera el estudiante realizaba una presentación del tema propuesto en diapositivas con el programa de Power Point y la enviaba al correo institucional del docente.

### **Actividad de Temática Libre con los Conceptos de Cuerpo y Movimiento utilizando el Mobile Learning.**

Esta fue la propuesta final de semestre y que debía nutrirse de la actividad realizada sobre la cronofotografía y el stop motion en Power Point, la cual servía de material didáctico para que los estudiantes pudieran construir el proyecto final, en el cual se debía incluir un guion sobre la conceptualización de la acción a realizarse con la temática del cuerpo en movimiento. Esta actividad no fue realizada en clase sino que era un proyecto personal, ya que los estudiantes debían buscar el escenario donde se realizaría la toma fotográfica secuencial, lo mismo que los actores participantes; después si el estudiante lo consideraba necesario se podían utilizar los filtros de edición de cada celular. Estos GIF o stop motion se editaban todos y fueron proyectados en la entrega final de MURA II-2017, en los trabajos finales de Artes Plásticas, Diseños y Arquitectura.

CON RELACIÓN A LOS ESTUDIANTES

Pregunta 1. ¿Qué conceptos se adquieren cuando se estudian los conceptos de dibujo y cuerpo en secuencia de movimiento y cómo se puede transitar el resultado análogo a lo virtual mediado por el teléfono celular?

Ítem	Indicador	Si	Por qué/ de que tipo/ de qué modo
1	Establece analogías de comparación sobre el tema de estudio	Si	Si establece las analogías de comparación requeridas para su trabajo final.
2	Comprende las diferentes fases del movimiento y las utiliza en su puesta en escena final.	Si	Los estudiantes en general aplicaron los conceptos tanto teóricos como prácticos en su puesta en escena final.
3	Demuestra intencionalidad investigativa en su trabajo	Si	Demuestran interés en la investigación sobre el tema de estudio pero es muy pasajero y carente de profundidad
4	Pasa del uso correcto del recurso tecnológico basado en las propuestas del docente a trabajar de forma propositiva y autónoma	Si	Muestra un grado de independencia propositivo y autónomo



			claro que a veces se nota que la teoría no queda anclada a la parte formal
5	Utiliza los recursos brindados en la plataforma	Si	Pero es necesario en la plataforma incluir más actividades metacognitivas, esto con el fin de desarrollar su autorregulación en el aprendizaje.
6	Realiza una aceptable presentación de diapositivas	Si	El material presentado por los estudiantes se queda un poco pobre para todos los recursos insinuados en la plataforma, falta capacidad de indagación.
7	Logra integrar los conceptos históricos y los conceptos tecnológicos actuales	No	No logra integrar los contextos históricos ya que la teoría se ve separada de la practica por lo que no establece analogías validas

8	Adquiere los conocimientos básicos y después los aplica	Si	Adquiere los conocimientos básicos pero quedan simplemente en la presentación de diapositivas ya que después no establece las analogías pertinentes y por lo tanto no lo aplica en el trabajo final.
---	---	----	--

Pregunta 2. ¿Qué conceptos contextuales se adquieren al estudiar La Cronofotografía, cuáles eran los dispositivos utilizados por los inventores de esta ciencia del estudio del cuerpo en movimiento, cómo se establece la analogía con GIF actual?

Ítem	Indicador	Si	Por qué/ de que tipo/ de qué modo
1	Establece analogías de comparación sobre el tema de estudio	No	Estudia el contexto del Siglo XIX y aprende sobre los inventores de la fotografía pero se queda simplemente situado en ese punto y al no realizar

			la transición entre ese periodo y el actual vivencial no establece analogías válidas.
2	Comprende las diferentes fases del movimiento a partir del estudio de la cronofotografía	Si	El estudiante entiende como se desarrollaron los aparatos inventados para la realización de las imágenes cronofotográficas, pero de ahí a aplicarlas es una transición que se queda a mitad de camino.
3	Demuestra intencionalidad investigativa en su trabajo	Si	Demuestran interés en la investigación sobre el tema de estudio pero es muy pasajero y carente de profundidad
4	Pasa del uso correcto del recurso tecnológico basado en las propuestas del docente a trabajar de forma propositiva y autónoma	Si	Muestra un grado de independencia propositivo y autónomo claro que a veces se nota que la teoría no queda

			anclada a la parte formal
5	Utiliza los recursos brindados en la plataforma	Si	Pero es necesario en la plataforma incluir más actividades metacognitivas, esto con el fin de desarrollar su autorregulación en el aprendizaje.
6	Realiza una aceptable presentación de diapositivas	Si	El material presentado por los estudiantes se queda un poco pobre para todos los recursos insinuados en la plataforma, falta capacidad de indagación.
7	Logra integrar los conceptos históricos y los conceptos tecnológicos actuales	No	No logra integrar los contextos históricos ya que la teoría se ve separada de la practica por lo que no establece analogías validas
8	Adquiere los conocimientos básicos y después los aplica	Si	Adquiere los conocimientos básicos

			pero quedan simplemente en la presentación de diapositivas ya que después no establece las analogías pertinentes y por lo tanto no lo aplica en el trabajo final.

TABLA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 1.

REGISTRO DESCRIPTIVO		
Competencia: Dibujo a lápiz y tomas de imágenes con el celular	Momento de la evaluación: En el aula de clase	
Indicador: Habilidad en la realización y resultado final aceptable	Actividad evaluada: Realización de un dibujo a lápiz del cuerpo en movimiento y con ellos hacer tomas fotográficas con el celular para realizar un GIF	
Alumnos:	Descripción de lo	Interpretación de lo
Apellidos y nombres	observado	observado

E.1	Atendió las instrucciones, entendió la temática solicitada, realizó los pasos indicados para poder llegar a un fin. resultado óptimo y satisfactorio	Obtuvo un aprendizaje significativo, notable logro resultados formales buenos en cuanto al dibujo, el guion guía estuvo perfecto y realizó la secuencia en movimiento de manera óptima.
E.2	Entendió la temática solicitada solamente un 50% ya que realizó una secuencia en movimiento de un animal y olvidó el cuerpo, no utilizó los formatos solicitados ni materiales ni virtuales por lo tanto obtuvo resultado regular	En artes plásticas es usual que el estudiante derive hacia unos resultados distintos a los solicitados por el docente, se realizaron actividades que no estaban dentro de los puntos a seguir y finalmente no se obtuvo como resultado un stop motion
E.3	El estudiante tomó otros caminos creativos y no utilizó los recursos dados por el docente, de ahí que se den resultados formales o	En algunos estudiantes se manifiesta la apatía a desarrollar las actividades desde el inicio de la misma y este fue uno de esos

	<p>simplemente no aparezca ninguno</p>	<p>casos.</p>
E.4	<p>No respetó las reglas de la actividad en cuanto a los formatos establecidos, las ideas en cuanto al movimiento fueron conceptualizadas, resultado formal aceptable</p>	<p>Realizó la secuencia no del cuerpo humano sino del animal y solo utilizó un soporte de papel, no captó ni respetó las reglas de la dinámica didáctica propuesta</p>
E.5	<p>El estudiante logró formalizar un resultado óptimo a nivel visual pero al no utilizar la cantidad de formatos solicitados se pierde el interés en la composición y en el tema. Resultado regular</p>	<p>Al utilizar cierto tipo de soportes papel traslucidos logró crear una dinámica y una composición pero lamentablemente no terminó la actividad</p>
E.6	<p>El estudiante realizó las secuencias de dibujos pedidos pero no en el formato requerido</p>	<p>Al no utilizar los formatos requeridos no se logra un resultado visual óptimo</p>
E.7	<p>Entendió la temática pero</p>	<p>Derivo hacia otros</p>

	no realizó los pasos solicitados en la actividad, no utilizó los formatos simplemente hizo otra cosa de su interés.	resultados distintos
E.8	Mostró un total desinterés hacia la actividad propuesta, no se motivó a realizar ninguno de los pasos propuestos. No incluyó formatos, ni dibujos ni realizó el GIF	El resultado final derivó hacia una parte formal totalmente distinta a lo requerido por la misma

TABLA DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 2.

REGISTRO DESCRIPTIVO		
Competencia: Epistemología de La Cronofotografía, dispositivos e inventores	Momento de la evaluación: En el aula de clase	
Indicador: Habilidad en la investigación del tema de estudio y posterior aplicación	Actividad evaluada: Realización de una investigación en torno a La Epistemología de La Cronofotografía y sus dispositivos fotográficos.	
Alumnos:	Descripción de lo	Interpretación de lo



Apellidos y nombres	observado	observado
E.1	Realizo la presentación en diapositivas pero no utilizo la investigación para su presentación final	El aprendizaje y las analogías entre lo investigado y el resultado final no se vieron.
E.2	Mostro compromiso en la investigación sobre el tema propuesto y sus resultados en la propuesta final son notables aunque un poco limitados en duración	La investigación fue realizada de manera notable logrando resultados óptimos.
E.3	No se motivó por realizar la actividad propuesta y mostro apatía por la actividad.	En algunos estudiantes se manifiesta la apatía a desarrollar las actividades desde el inicio de la misma y este fue uno de esos casos
E.4	No se motivó a realizar investigación sobre el tema propuesto, pero si presento una propuesta final aceptable	Al no presentar una presentación de diapositivas de la investigación no se sabe cómo pudo realizar la presentación final.
E.5	El estudiante logró realizar una investigación aceptable	Se encontró buen nivel en la investigación y buen

	lo cual se vio en la presentación final	resultado en la presentación final
E.6	Realizo una investigación interesante pero el tema desvía hacia otras dinámicas en la presentación final	El tema fue transitado hacia otros sentidos totalmente diferentes.
E.7	Realizo una investigación interesante y su presentación final fue aceptable.	Buen nivel en ambas actividades presentadas
E.8	Existe un prejuicio hacia la temática propuesta y no muestra interés ni en investigar ni en presentar una propuesta final.	No hubo un resultado en ningún sentido, total indiferencia hacia la actividad de investigación y resultado final.

### Modelo de Encuesta Direccionada a los Estudiantes de Artes Plásticas y Visuales

Encuesta direccionada a los estudiantes de Artes Plásticas y Visuales UAN	
DATOS DEL INFORMANTE	
Sexo: Masculino	Edad: 21
Materia: Devenir y Movimiento	Semestre: 6

1. En la asignatura Devenir y Movimiento dentro de los temas vistos en clase se utilizó el teléfono celular, explique brevemente ¿cómo se utilizó el dispositivo móvil?

El dispositivo móvil se utilizó tomando una secuencia de fotos y editándolas en distintas Aplicaciones para darle el efecto de una movilidad corporal.

2. En la primera actividad “Dibujo secuencia” donde se solicitaba realizar una secuencia de dibujos de cuerpo y movimiento en distintas hojas, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil, con qué propósito se usaba y qué resultados se obtuvieron?

En esta actividad se tomaron varias fotos de los dibujos, estas fotografías fueron editadas en la aplicación ‘stop motion Studies pro’. El dispositivo móvil se utilizó con gran frecuencia, ya que es más cómodo y práctico a la hora de utilizar esta aplicación. Los resultados que obtuve de este trabajo fueron gratificantes, ya que se usaron dibujos hechos por uno mismo y editándolos desde el Dispositivo.

3. En la actividad vista en clase llamada La Cronofotografía, cuyos conceptos englobaban los estudios del cuerpo en movimiento en el Siglo XIX y los dispositivos usados por los científicos de la época, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil y que resultados finales se obtuvieron?

El dispositivo se utilizó para tomar fotografías y editarlas en el mismo para así no tener que recurrir y disponer de un computador. Los resultados mostraron una parte del cuerpo en movimiento con

una variación de fotografías editadas con una velocidad normal para dar el efecto de movilidad.

4. ¿Qué aciertos y desaciertos encuentra con la utilización del dispositivo móvil dentro de la materia Devenir y Movimiento, qué conceptos de cuerpo y movimiento se aprendieron, qué le agregaría en cuanto a actividades a realizar y qué actividades suprimiría?

Lo bueno de usar el dispositivo fue que era cómodo y práctico a la hora de editar y tomar fotografías. El desacuerdo que encontré con el dispositivo móvil fue la ausencia de aplicaciones de edición para el stop motion, ya que el dispositivo no tiene y toca recurrir a descargar varias aplicaciones hasta encontrar la correcta. Los conceptos aprendidos del cuerpo en movimiento que aprendí fue la manera en que distintas partes del cuerpo pueden expresar un lenguaje solo con la movilidad de un brazo o del cuerpo en general. Las actividades que agregaría serían de tomar más fotografías y tener más clases acerca del desplazamiento del cuerpo y suprimiría tanta fotografía a espacios vacíos, ya que esto lo vemos diariamente y muy pocas veces exploramos nuestro lenguaje de gestos o movilidad.

5. ¿Ha utilizado alguna vez en otra de las materias de la carrera Artes Plásticas y Visuales el teléfono celular dentro del aprendizaje?

He llegado a utilizar en varias materias el celular, ya que en cuanto a edición y fotografías es rápido y útil.

Encuesta direccionada a los estudiantes de Artes Plásticas y Visuales UAN

DATOS DEL INFORMANTE

Sexo: Femenino

Edad: 18

Materia: Devenir y movimiento

Semestre: 3

1. En la asignatura Devenir y Movimiento dentro de los temas vistos en clase se utilizó el teléfono celular, explique brevemente ¿cómo se utilizó el dispositivo móvil?

Si, Se utilizó tomando fotografías y editándolas con filtros del mismo, jugando con el contraste, tonalidad, etc., realizando también varias tomas de un mismo movimiento para hacer stop motion.

2. En la primera actividad “Dibujo secuencia” donde se solicitaba realizar una secuencia de dibujos de cuerpo y movimiento en distintas hojas explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil, con qué propósito se usaba y qué resultados se obtuvieron?

En esta actividad se realizaron trabajos con el fin de observar un movimiento en secuencia de varias imágenes. Se podía utilizar el dispositivo móvil como ráfaga o tomar manualmente las fotos.

Los dibujos se realizaban como si fuera una ráfaga no virtual sino dibujando para que dichos dibujos observándolos en secuencia o rápido, se observara el movimiento deseado.

3. En la actividad vista en clase llamada La Cronofotografía, cuyos conceptos englobaban los estudios del cuerpo en movimiento en el Siglo XIX y los dispositivos usados por los científicos de la época, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil y qué resultados finales se obtuvieron?

En esta actividad después de hablar sobre el concepto, manejo de los dispositivos, diferentes exponentes de la cronofotografía y con qué fin lo realizaban, salimos al aire libre a fotografiar personas en movimiento, como caminar, correr, saltar etc.

4. ¿Qué aciertos y desaciertos encuentra con la utilización del dispositivo móvil dentro de la materia Devenir y Movimiento, qué conceptos de cuerpo y movimiento se aprendieron, qué le agregaría en cuanto a actividades a realizar y qué actividades suprimiría?

Fue bueno utilizar el celular no solo como un medio de comunicación, sino también como un medio de aprendizaje y utilizar mejor el celular, hay algunas cosas que es mejor dibujar, pintar, esculpir que solamente fotografiar para tener más esencia.

5. ¿Ha utilizado alguna vez en otra de las materias de la carrera Artes Plásticas y Visuales el teléfono celular dentro del aprendizaje?

Sí, en arte en vivo para poder realizar videos y fotografías como material para presentar los trabajos en medios visuales y audiovisuales.

Encuesta direccionada a los estudiantes de Artes Plásticas y Visuales UAN

DATOS DEL INFORMANTE

Sexo: masculino

Edad: 28 años

Materia: devenir y movimiento  
segundo

Semestre:

1. En la asignatura Devenir y Movimiento dentro de los temas vistos en clase se utilizó el teléfono celular, explique brevemente ¿cómo se utilizó el dispositivo móvil?

Se utilizó como una herramienta visual que se puede utilizar dentro de los nuevos medios de expresión plástica como: stop motion, video instalación, intervención de imágenes por medio de filtros artísticos con la expresión del artista.

2. En la primera actividad “Dibujo secuencia” donde se solicitaba realizar una secuencia de dibujos de cuerpo y movimiento en distintas hojas, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil, con qué propósito se usaba y qué resultados se obtuvieron?

Se realiza fotograma por fotograma en serie haciendo tomas de la expresión del movimiento humano, con el ánimo de capturar una expresión ya sea dramática, romántica o netamente académica.

3. En la actividad vista en clase llamada La Cronofotografía, cuyos conceptos engloba los estudios del cuerpo en movimiento en el Siglo XIX y los dispositivos usados por los científicos de la época, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil y qué resultados finales se obtuvieron?

Se realizan imágenes una a la vez para luego reproducirla y hacer una breve película logrando efectos específicos.

4. ¿Qué aciertos y desaciertos encuentra con la utilización del dispositivo móvil dentro de la materia Devenir y Movimiento, qué conceptos de cuerpo y movimiento se aprendieron, qué le agregaría en cuanto a actividades a realizar y qué actividades suprimiría?



Brinda herramientas el dispositivo que facilitan el trabajo, pero el concepto de hacer arte aun creo es incompleto, ya que tengo una gran inclinación por lo manual argumentando que el arte contemporáneo es facilista, no hay un reto en el hacer.

5. ¿Ha utilizado alguna vez en otra de las materias de la carrera Artes Plásticas y Visuales el teléfono celular dentro del aprendizaje?

Sí, constantemente ya que es una herramienta visual indispensable para la creación, brinda una variada gama de opciones acertadas.

Encuesta direccionada a los estudiantes de Artes Plásticas y Visuales UAN

DATOS DEL INFORMANTE

Sexo: masculino

Edad: 19

Materia: Devenir y movimiento

Semestre: 3

1. En la asignatura Devenir y Movimiento dentro de los temas vistos en clase se utilizó el teléfono celular, explique brevemente ¿cómo se utilizó el dispositivo móvil?

El dispositivo móvil se utilizó con el fin de tener un acercamiento a técnicas postfotográficas.

2. En la primera actividad “Dibujo secuencia” donde se solicitaba realizar una secuencia de dibujos de cuerpo y movimiento en distintas hojas, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil, con qué propósito se usaba y qué resultados se obtuvieron?

En esta actividad el dispositivo móvil se utilizaba para llevar una expresión análoga como lo es el dibujo a algo más contemporáneo como lo son los videos o las animaciones.

3. En la actividad vista en clase llamada La Cronofotografía, cuyos conceptos englobaban los estudios del cuerpo en movimiento en el Siglo XIX y los dispositivos usados por los científicos de la época, explique brevemente ¿cómo se utilizaba el dispositivo móvil y qué resultados finales se obtuvieron?

En la actividad de la cronofotografía el dispositivo móvil se utilizaba con el fin de una mayor comprensión de los cuerpos en movimiento, de la secuencialidad a través de los GIFS o animaciones, finalmente como resultado cada estudiante presentó una animación de temática libre, la cual involucrara cuerpo y movimiento.

4. ¿Qué aciertos y desaciertos encuentra con la utilización del dispositivo móvil dentro de la materia

Devenir y Movimiento, qué conceptos de cuerpo y movimiento se aprendieron, qué le agregaría en cuanto a actividades a realizar y qué actividades suprimiría?

Diría que no encuentro desaciertos con la utilización del dispositivo móvil, ya que es una herramienta muy versátil que facilita ciertos procesos de aprendizaje, agregaría más actividades como las realizadas con fotografía análoga en las que se pretendía capturar el movimiento.

5. ¿Ha utilizado alguna vez en otra de las materias de la carrera Artes Plásticas y Visuales el teléfono celular dentro del aprendizaje?

Sí, ya que el dispositivo móvil es un elemento que brinda muchas posibilidades dentro de un lenguaje plástico visual.



## Conclusiones

Como conclusiones finales vamos a desglosarlas de la siguiente manera:

1. Se logró diseñar una estrategia didáctica mediada por el teléfono celular en cuanto a su uso; el tema está abierto al debate dentro de los ámbitos educativos ya que por ser un diseño aparentemente nuevo en la educación, puede tener sus aciertos pero también sus desaciertos al respecto Cruz dice: “El uso de la tecnología móvil en el aula es un tema de actual debate entre docentes y equipos directivos de centros educativos” (Cruz, 2016). En cuanto al enfoque dado a la didáctica utilizada en este diseño, se le dio preferencia al enfoque que centra el conocimiento en el transcurrir de la clase, lugar donde un imprevisto puede cortar el discurso armado por el docente y hacer que la clase misma cambie totalmente; es ahí donde los saberes adquiridos de antemano, son válidos y las intuiciones y la llamada sabiduría práctica por parte del docente constituirían el nuevo marco de pensamiento. “El tercer enfoque para el estudio de la didáctica se refiere al estudio de las clases en su transcurrir, cuando una pregunta, una intervención o cualquier acontecimiento imprevisto corta el discurso o la actividad planeada para el estudiante. Las narraciones de los docentes, sus intuiciones, la sabiduría práctica constituyen un nuevo marco de pensamiento para el estudio de las prácticas de la enseñanza” (Litwin, 2008)

Pero este enfoque no es extraño a la reflexión no todo se hace sobre lo accidental o espontáneo se puede intentar la mimesis de algún modelo exitoso, recurrir a la copia igualmente, y reproducir estrategias exitosas “Imitar, copiar, reproducir una buena práctica puede ser parte de este enfoque en tanto podría configurar el programa con el que se estimula la valoración de las prácticas y el reconocimiento intuitivo de modelos” (Litwin, 2008).

2. En la propuesta diseñada se tuvieron en cuenta autores de las dos temáticas propuestas las cuales son cuerpo y movimiento y El Mobile Learning los cuales clarifican conceptos tales

como la corporeidad, el cuerpo virtual, la relación cuerpo, tiempo y movimiento y en cuanto al Mobile Learning clarifican cuales son las diferencias entre la enseñanza e-Learning, (educación a distancia) y Mobile Learning (educación con el dispositivo móvil) además de clarificar el concepto de ubicuidad y los conceptos de Nativos Digitales y Migrantes Digitales y como es el aprendizaje realizado por nuestros estudiantes quienes codifican de manera distinta el aprendizaje y marchan a unos ritmos totalmente distintos a los nuestros. “Nuestros estudiantes piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores y vemos que su destreza en el manejo y utilización de la tecnología es superior a la de sus profesores y educadores” (Prensky, 2001)

3. Se aplicó la estrategia diseñada utilizando los teléfonos celulares, teniendo en cuenta el potencial y las iniciativas que aparecen cada día en cuanto al uso y utilización de la tecnología móvil en la enseñanza debido a su evolución constante “Con la evolución de estos dispositivos y su actualización e innovación día a día son múltiples las posibilidades de implementar en la educación su utilización” (Shuler, Winters, West, 2013)

4. La estrategia Mobile Learning fue evaluada a través de .las rejillas de observación de clase donde los ítems tenían que ver con las temáticas propuestas se encontró que algunas de las dinámicas fueron entendidas fácilmente por los estudiantes del grupo de observación, pero otras no fueron entendidas y se lograron resultados erróneos.

Se logró sembrar la inquietud en los estudiantes sobre otros usos posibles para aprender utilizando un elemento habitual de la convivencia y la interacción social, en sus procesos de aprendizaje; una cosa importante es que ellos entiendan ese sentido de “ubicuidad”, o sea el aprendizaje en todo momento y lugar, por ello el Mobile Learning es un método de enseñanza, interesante, llamativo, practico y actual, pero si es necesario evaluar por parte de los docentes y

las instituciones la solidez pedagógica de este tipo de enseñanza. A los estudiantes no es necesario enseñarles habilidades tecnológicas ni digitales, ya que por ser de una generación nacida en una época virtualmente interconectada en este campo, poseen de suyo estas cualidades, de modo que lo que es necesario es guiarlos en su uso y en su alternancia con las habilidades análogas, las cuales desconocen poder construir pensamiento y hacerlo en el contexto propuesto.

Las implicaciones que tiene el uso del celular quedan abiertas a nuevas discusiones, ya que es un espacio en construcción y puede ser debatible esta transición entre lo tradicional y lo nuevo y novedoso; por ello se podría realizar una transición paulatina y lenta, clarificando que el Mobile Learning es una herramienta más de aprendizaje, la cual no va a cambiar totalmente la enseñanza pero sí puede ser de gran utilidad.

Por otra parte, debo aclarar que realizar este estudio me ha sido muy esclarecedor en cuanto a los pensamientos y conceptos estudiados, y me ha ayudado a “entender-me” más en estos ámbitos educativos, pues naturalmente desde tiempo atrás he venido utilizando el teléfono celular en mi quehacer como artista plástico, y también de una manera empírica lo he venido introduciendo dentro de mis aulas de clase. Ello en su conjunto ha enriquecido mi conocimiento del Mundo y ha ampliado mis puntos de vista en torno a la manera de educar, pues al ver los resultados tanto visuales como conceptuales de mis estudiantes me da a entender que voy por un buen camino, mostrándoseme así que puedo ampliar este tema de investigación y volverme un agente generador de cambios educativos en mi institución, a la cual aprecio en gran manera, aportando entonces para que lleguemos a sintonizarnos con ese mundo globalizado de la educación virtual, con ese universo llamado e-Learning y también, por qué no, con ese universo llamado Mobile Learning.

## Referentes

1. Azéma, M. Cuando el Homo Sapiens hacia cine  
<https://www.youtube.com/watch?v=A25OXk38-qQ&t=443s>
2. Bain, K. (2007). Lo que hacen los mejores profesores de universidad. Universitat de Valencia
3. Betancur Ruiz, J. I. (2016) Estrategias didácticas mediadas por TIC para potenciar la lectura, Universidad Pontificia Bolivariana.
4. Brazuelo Grund, Francisco, Gallego Gil, Domingo J. (2011) Mobile Learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo. Editorial MAD Sevilla.
5. Brazuelo, F. Cacheiro, M. L. (2010) Diseño de páginas web educativas para teléfonos móviles. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. No. 32.
6. De la Torre, S. Barrios, O. Tejada J. Bordas, I. de Borja, M. Carnicero, P. Rajade, N. Tort, L. Serrat, N (2000) Estrategias didácticas innovadoras, Recursos para la formación y el cambio, Ediciones Octaedro.
7. Cruz Muñoz, S. J. (2016) Uso pedagógico del celular en el aula con los estudiantes de básica secundaria y media en el Gimnasio Campestre La Sabana. Universidad de La Sabana, Facultad de Educación, Especialización en Pedagogía e Investigación en el Aula.
8. Danto, A. (2013) Que es el arte (Editorial Terramar Ediciones, La Plata).
9. Da Vinci, L. (2009) Tratado de la pintura (Editorial Terramar Ediciones, La Plata).
10. Denzin y Lincoln (2002). Metodologías Cualitativas
11. Domínguez Londoño, K. (2015) Estrategia didáctica mediada por TIC para la enseñanza de la operación producto en el grado 3° de la institución educativa Coyarco sede principal.



12. Duran, Castro. M. (2009) La máquina Cinematográfica y el arte moderno (Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá).
13. Fuenmayor, V. (2008) El cuerpo: síntesis de las artes De la corporeidad a la razón sensible.
14. Hauser, A. (1988) Historia Social de la Literatura y el Arte V. 1 Editorial DEBATE.
15. Laban, R. (1980) El dominio del movimiento.
16. Necuzzi, C. (2013) Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las TIC, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
17. Litwin, E. (2008) El oficio de enseñar, Editorial PAIDOS. Voces de la Educación.
18. Levy, P. (1995) ¿Qué es lo virtual? Editorial PAIDOS Barcelona.
19. Jackson, P., A. (2002) La formación docente en cuestión, políticas y pedagogía. Editorial Paidós.
20. Jaubert, A. (2014) La Batalla de San Romano de Paolo Uccello National Gallery, Londres; Galeria degli Uffizi, Florencia; Museo del Louvre, Paris <https://www.youtube.com/watch?v=QTRmeL-UmRo&t=920s>
21. Jaubert, A. (2018) Paletas, El pintor y su obra (Palettes). Marcel Duchamp. Desnudo bajando una escalera. <https://www.youtube.com/watch?v=z97ozpd7l50>
22. Marinetti, F. (1909) El Manifiesto Futurista Le Figaro.
23. Mendoza, Bernal, M. I. (2014) El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje. Editorial OMNIA, V. 20

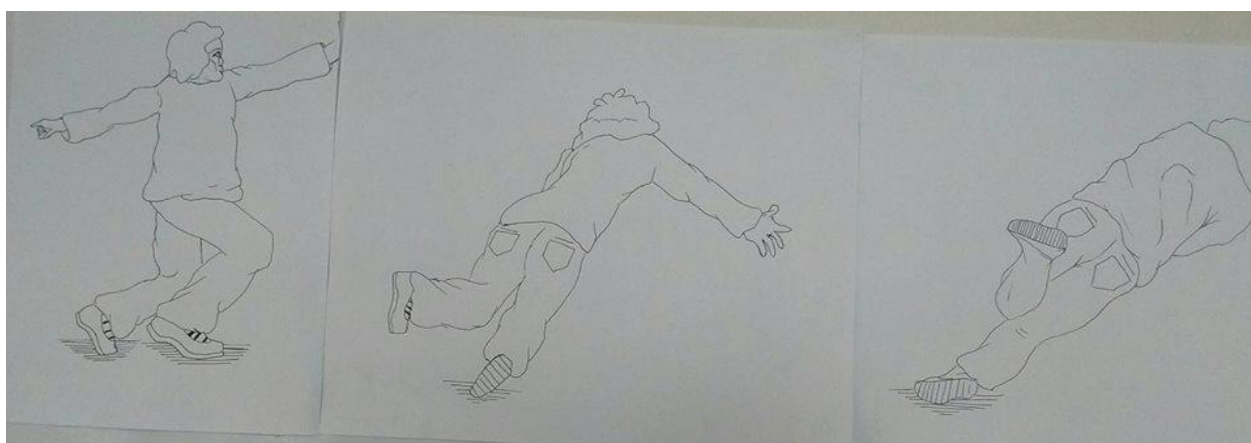
24. Montenegro, A. D. (2011) Francis Alys, Santiago Sierra y Tania Bruguera: exilios voluntarios, lugares en debate y desplazamientos orales. ERRATA No. 5 FRONTERAS, MIGRACIONES Y DESPLAZAMIENTOS. Editorial TANGRAMA.
25. Panofsky, E. (2004) El significado en las artes visuales. Colección Alianza Forma.
26. Piedrahita, Plata. F. (2009) El porqué de las TIC en educación. Editorial EDUTEKA
27. Prensky, M. (2010) Nativos e inmigrantes digitales. Edita distribuidora SEK, S.A.
28. Salinas, J. (2004) Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria, Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento.
29. Santiago, R. Trbaldo, S. Kamijo, M. Fernández Veleta, A. Mobile Learning: nuevas realidades en el aula.
30. Semenov, A. Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza, UNESCO 2004.
31. Shuler, C. Winters, N. y West, (2013) M. El futuro del aprendizaje móvil, UNESCO.
32. Tejada, J. (2000) Estrategias Didácticas Innovadoras. Ediciones OCTAEDRO
33. Teleformacion. (2012) Estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje. 1a Parte.  
<https://www.youtube.com/watch?v=JqtFUGD0Bn4&t=213s>
34. Vasilachis de Gialdino, I. Ameigeiras, A. Chernobilsky, L.B. Giménez, V. Mallimaci, F. Mendizábal, N. Neiman, G. Quaranta, G. Soneira, A. J. (2006). Estrategias de investigación cualitativa.
35. Vilanou, Conrad. (2000) La configuración post moderna del cuerpo humano. Movimiento Año VII, No. 13

Anexos

Actividades Mobile Learning de la asignatura Devenir y Movimiento

### ANEXO 1

Actividades de clase



Proyecto Volver a Caer, del estudiante No. 1



Proyecto de la estudiante No. 2

### **Trabajo sobre la epistemología de la Cronofotografía.**

*Página de Webquestcreator2*

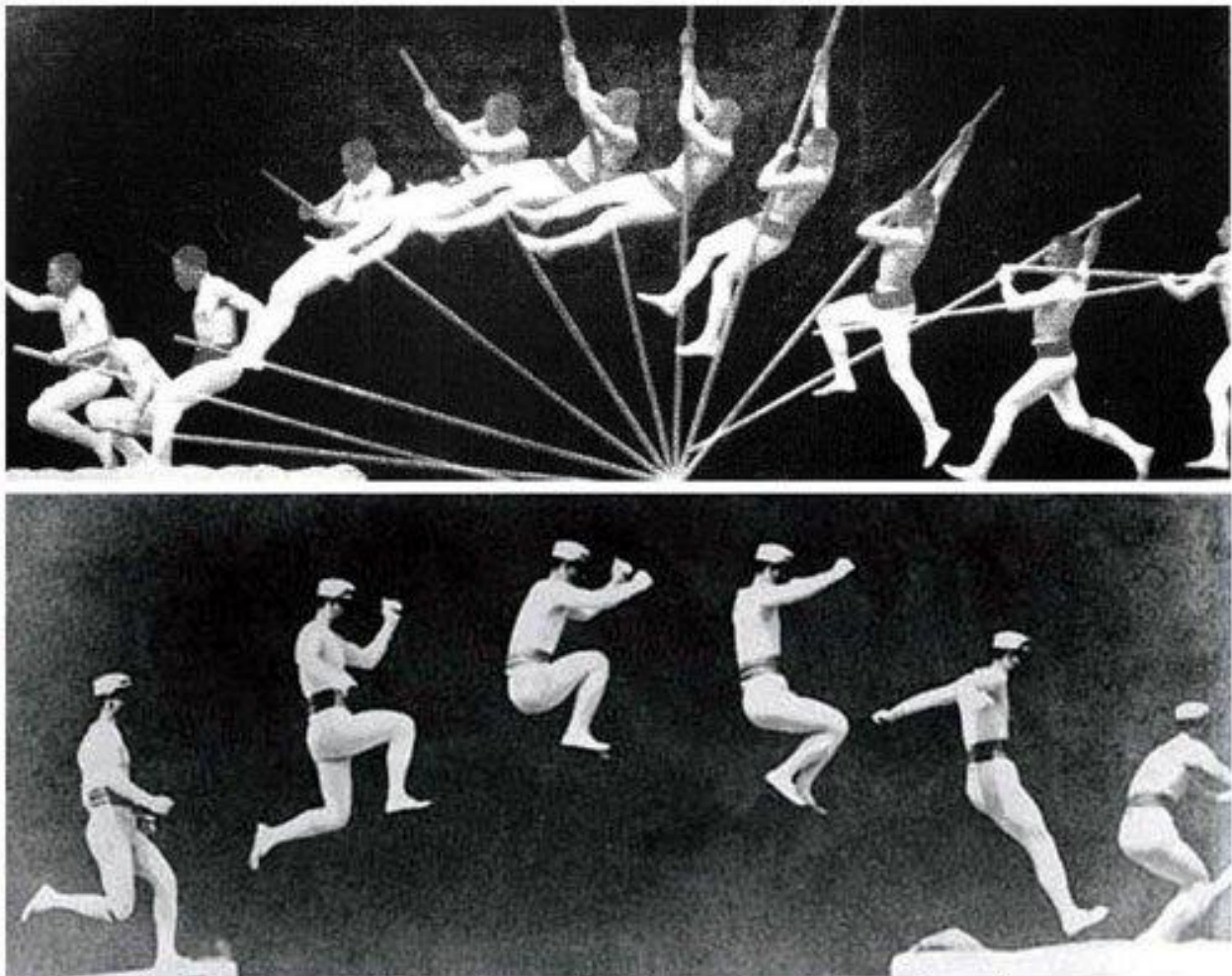
*<http://www.webquestcreator2.com/majwq/ver/vert/39961>*

La Cronofotografía

- Introducción
- Tarea
- Proceso
- Recursos

- Evaluación
- Conclusión

## INTRODUCCIÓN



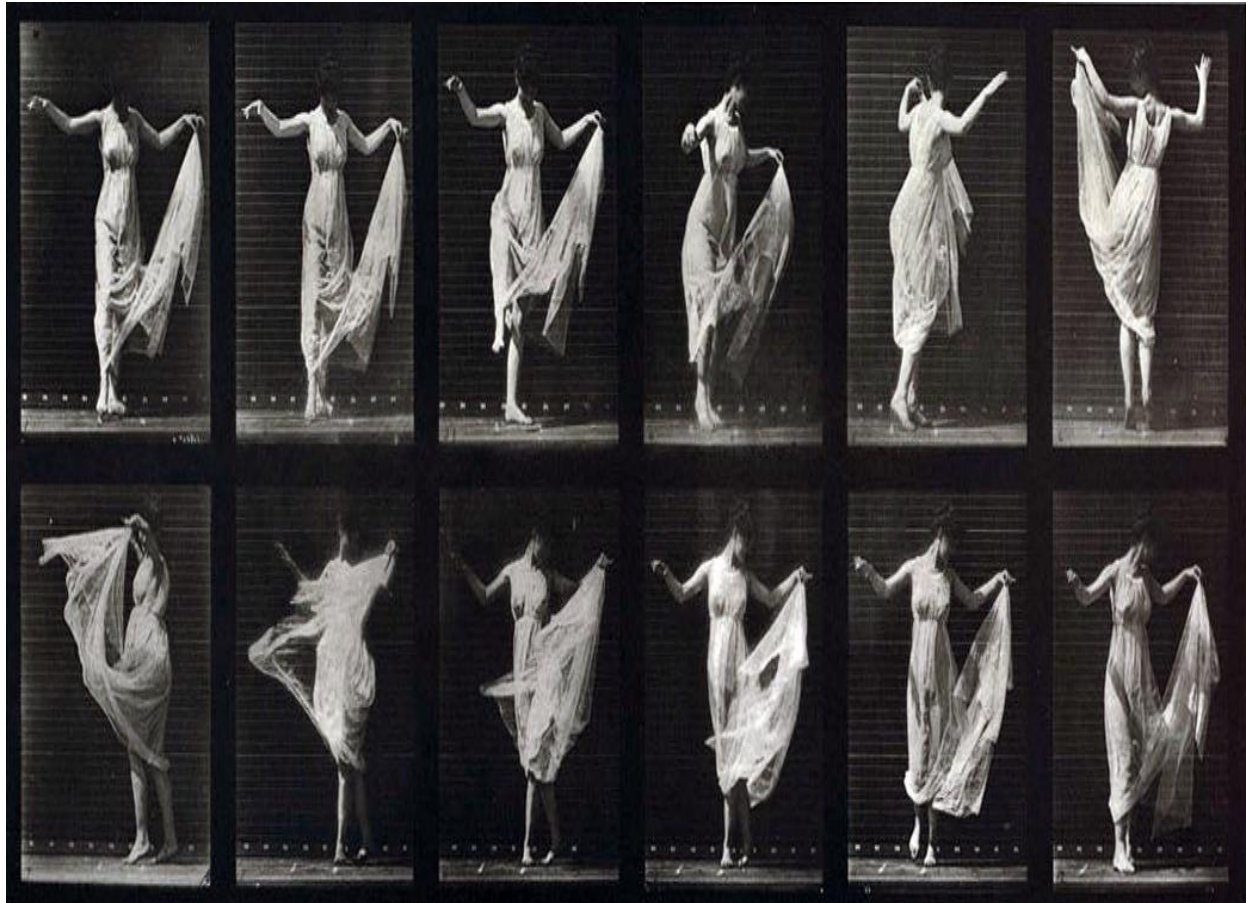
**Etienne-Jules Marey, *Etudes du saut à la perche et du saut en longueur.***

Cronofotografía: Es una antigua técnica fotográfica, con la cual logramos capturar el movimiento en varias imágenes estáticas, las cuales se pueden organizar después, en animaciones o GIFS. Es predecesora de la cinematografía, originalmente se utilizaron diferentes cámaras creadas y



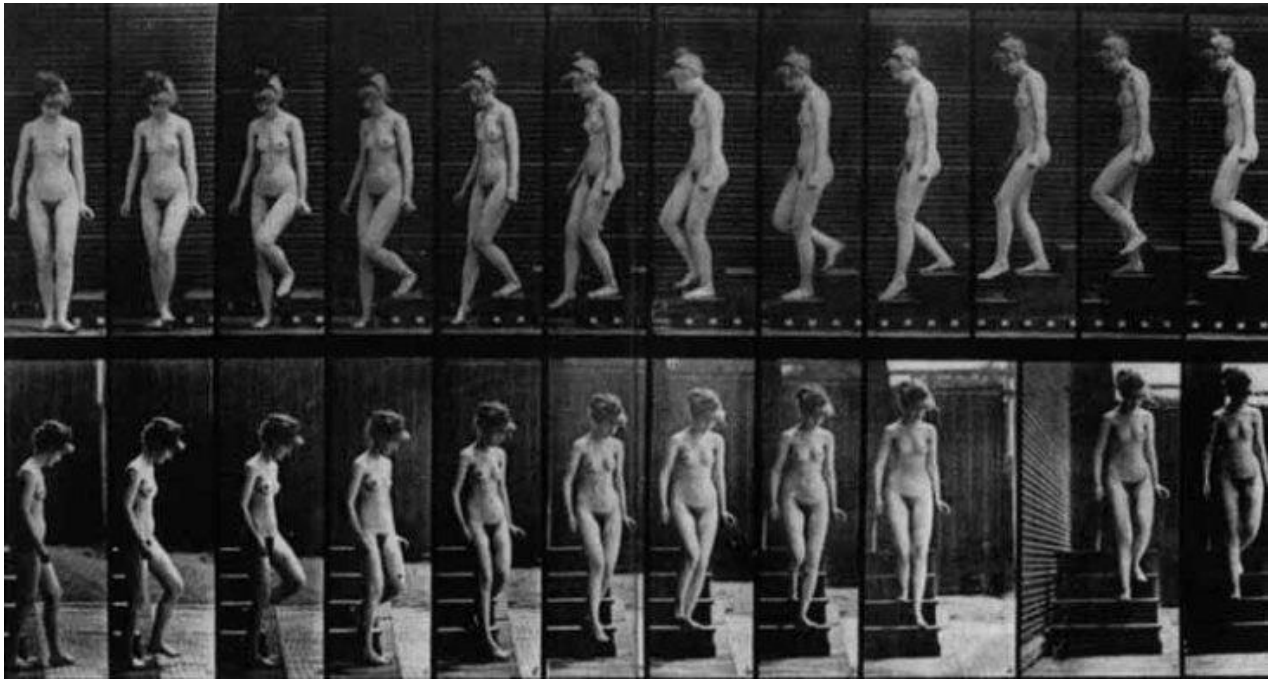
utilizadas específicamente para el estudio del movimiento. La podemos definir así: "Conjunto de fotografías de un objeto o un cuerpo en movimiento tomadas con el objetivo de recoger sus diversas fases".

#### TAREA



#### **Estudio de cuerpo en movimiento de Edward Muybridge**

Investigando los principios de la cronofotografía y utilizando sus celulares se deben realizar imágenes estáticas secuenciales de un cuerpo en movimiento, para crear los GIFS y luego procesarlos con los filtros artísticos si se considera necesario.



### **Estudio de cuerpo en movimiento de Edward Muybridge**

1. Principios de la cronofotografía, sus orígenes y sus inventores, para esta actividad deben realizar una presentación de diapositivas en PowerPoint.
2. Investigar sobre los dos dispositivos utilizados en la cronofotografía: el fusil fotográfico y el revólver fotográfico, principios utilizados para fabricarlos, realizar una presentación en diapositivas de PowerPoint.
3. Crear un guion con su escenografía incluida de un cuerpo en movimiento, el cual será el escenario de la toma de fotografías.

4. Realizar la toma fotográfica en secuencia una a una del guion escrito.
5. Realizar el stop motion con los editores de su teléfono celular, y utilizar filtros de edición del dispositivo móvil para crear animaciones artísticas.

## RECURSOS

Según los temas a tratar los recursos son los siguientes:

1. Principios de la Cronofotografía, orígenes e inventores

[http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/docentes/trabajos/16030\\_52138.pdf](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/16030_52138.pdf)

<http://proyectomovimientohumano.zampaglione.com.ar/etienne-jules-marey-1830-1904/>

<https://pensarenfotografia.com/2015/06/21/cronofotografia/>

<http://elefectomuybridge-fernando-aporicio.blogspot.com.co/2011/06/cronofotografia.html>

<http://www.fotonostra.com/biografias/marey.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=M6gVcL5ROwA>

[https://www.youtube.com/watch?v=abb\\_LuSbgz4](https://www.youtube.com/watch?v=abb_LuSbgz4)

<https://www.youtube.com/watch?v=FmTKwHuXkR8&t=12s>

2. El fusil fotográfico y el revólver fotográfico

<https://www.elpensante.com/el-rifle-de-marey-el-fusil-mas-util-de-la-historia/>

<https://www.slideshare.net/ines123451/imagen-3-59189508>



### 3. Escenarios para imágenes en movimiento

[https://www.youtube.com/watch?v=E0Tb3e6n\\_v0](https://www.youtube.com/watch?v=E0Tb3e6n_v0)

### 4. Realizar la toma fotográfica en secuencia de movimiento

<https://www.xatakamovil.com/espacio-sony/fotos-con-smartphone-ii-las-claves-para-fotografiar-en-movimiento>

<https://android.es/2011/10/13/photosequence-pro-realiza-secuencias-de-fotos-con-android/>

### 5. Realizar stop motion

<https://www.youtube.com/watch?v=-YSvexfDQYk>

## EVALUACIÓN

La actividad propuesta se evaluará según los siguientes parámetros:

1. La tarea 1 y 2 serán evaluadas según las presentaciones de diapositivas realizadas por parte de los alumnos.
2. Las actividades 3, 4 y 5 se evaluarán según las escenografías construidas y/o encontradas más adecuadas para la puesta en escena, se evaluarán las mejores tomas fotográficas en secuencia y lo mejor de los stop motion realizados por parte de los estudiantes.

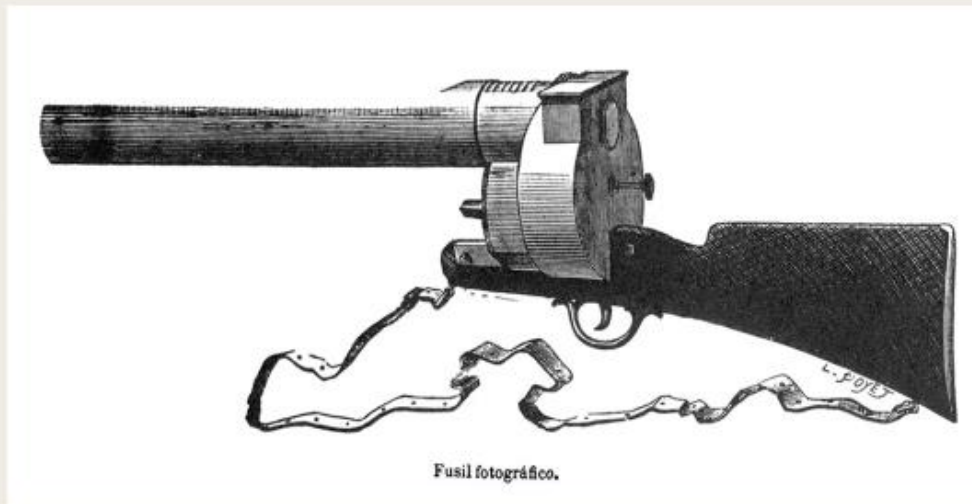
## Conclusión

Desde el Siglo XIX el cuerpo en movimiento ha inquietado a científicos y artistas, vemos cómo vivimos en un mundo en constante movimiento y pareciera que ya no nos inquieta ni nos preocupa, porque se da por sentado que ya lo sabemos todo con respecto a estos temas; estamos

inmersos en el mundo de las imágenes que nos lleva hasta la saturación y pérdida del encanto por las mismas. La imagen en movimiento es nuestro tema a investigar para comenzar a entender cómo lo hicieron nuestros predecesores y además acercarnos a sus circunstancias y descubrimientos para poder crear entornos y escenarios parecidos, y entender los conceptos manejados y los principios que se siguen al capturar la imagen en movimiento de los seres vivos, ello en su conjunto con el fin de adentrarnos en ese maravilloso universo.

### **Presentaciones en Power Point sobre la Cronofotografía**





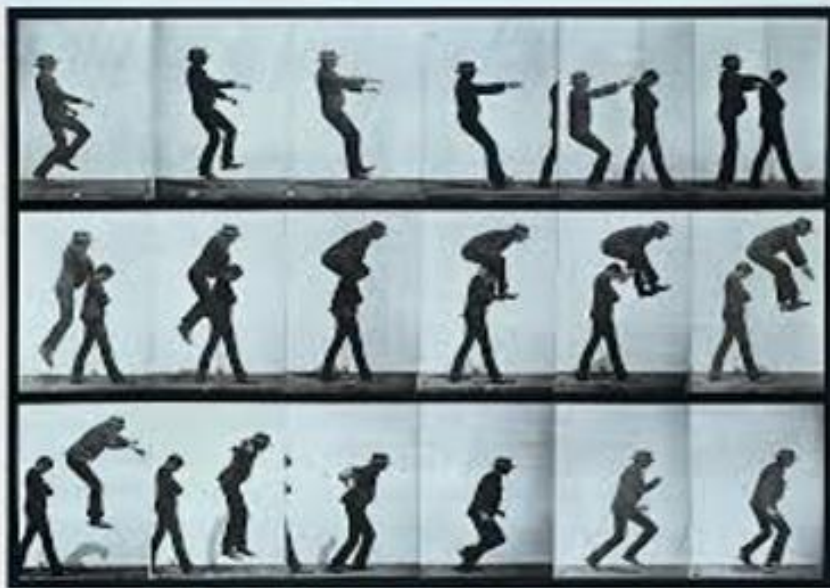
El Fusil fotográfico es el primer invento que capta el movimiento de la imagen en una misma placa cronomatografica, utilizando un obturador mecanico.

Este mecanismo permitía hacer 12 fotos en un solo segundo. Dichas fotos, se pegaban en forma de película. El gran inconveniente de este invento es que no permitía retratar todas las fotos desde el mismo punto de vista, ya que el que disparaba el fusil estaba quieto respecto a lo que estaba en movimiento.



Presentación en Power Point de la estudiante No. 2

Es un conjunto de fotografías de un objeto en movimiento, tomadas con el objetivo de recoger y exhibir las sucesivas fases del movimiento.



El término **cronofotografía** fue invento del científico francés **Étienne-Jules Marey** para describir las fotografías del movimiento de las cuales se podían tomar medidas y el movimiento podía ser estudiado.

## Inventores de la Cronofotografía.



- El médico francés Étienne-Jules Marey y el inglés Eadweard Muybridge fueron los pioneros de ese tipo de fotografía, conocida como Cronofotografía.
- En la década de 1880, Marey crea el fusil fotográfico hecho por un disco con doce agujeros capaz de captar la imagen a cada pasaje - eran doce cuadros por segundo registrados en un único negativo. Sus cronofotografías fueron consecuencias de un estudio fisiológico del cuerpo humano. Las más conocidas son Bird Flight (1886) y Running (1882).

☞ Giacomo Balla, también se inspira en la técnica de la cronofotografía. Representante del movimiento Futurista, cuyos temas eran principalmente la dinámica y la velocidad, pinta Dinamismo de un perro con correa (1912)



☞ Albert Londe utilizó una cámara con 9 lentes y un sistema intrincado de tiempo para estudiar los movimientos físicos y musculares de pacientes en los hospitales.

☞ El físico Etienne-Jules Marey comenzó a utilizar esta técnica para estudiar más de cerca el movimiento, el vuelo y el ejercicio.

☞ Georges Demeny, desarrolló más aplicaciones para la reproducción del movimiento, creando un simple proyector llamado estroboscopio.

☞ Ottomar Anschütz utilizó cronofotógrafos y proyectores para crear animaciones bastante próximas a las proyecciones en movimiento de hoy en día.

Compartir "cronofotografia..." Cronofotografia.pptx - Pres... cronofotografia.pptx - X

onedrive.live.com/view.aspx?ref=name&Bsrc=5MIT&resid=F13E9E733CFCFD5D1952&cid=f13e9e733cfcfd5d&app=PowerPoint&authkey=1Aui9V-3vZnBZIB

Booking.com TripAdvisor

PowerPoint Online Iniciar sesión

OneDrive Editar en explorador Descargar Iniciar presentación con diapositivas Imprimir en PDF

## ¿QUÉ ES LA CRONOFOTOGRAFÍA?

La Cronofotografía es el proceso de visualización del movimiento a través de una secuencia de imágenes grabadas en intervalos iguales. En la década de 1880, Marey crea el fusil fotográfico hecho por un disco con doce agujeros capaz de captar la imagen a cada pasaje - eran doce cuadros por segundo registrados en un único negativo. Sus cronofotografías fueron consecuencias de un estudio fisiológico del cuerpo humano. Las más conocidas son Bird Flight (1886) y Running (1882).

DIAPOSITIVA 2 DE 8 AYUDAR A MEJORAR OFFICE NOTAS

9:29 a. m. 19/05/2018

Compartir "cronofotografia..." Cronofotografia.pptx - Pres... cronofotografia.pptx - X

onedrive.live.com/view.aspx?ref=name&Bsrc=5MIT&resid=F13E9E733CFCFD5D1952&cid=f13e9e733cfcfd5d&app=PowerPoint&authkey=1Aui9V-3vZnBZIB

Booking.com TripAdvisor

PowerPoint Online Iniciar sesión

OneDrive Editar en explorador Descargar Iniciar presentación con diapositivas Imprimir en PDF

## HISTORIA

- La fotografía es un arte y una ciencia que se inventó y desarrolló en la década de 1830. Inicialmente, se utilizó como un dispositivo de documentación; para retratos, momentos históricos, batallas en las guerras, etc. Ya en la década de 1860, algunos fotógrafos estaban haciendo "imágenes en movimiento" tomando fotografías de un sujeto en una serie de posturas simulando fases de un movimiento y después, utilizando determinados dispositivos, las mostraban una detrás de otra en una rápida sucesión. En 1870, Leland Stanford, gobernador de California y entusiasta de los caballos, contrató a Eadweard Muybridge para que le aportase pruebas fotográficas que demostrasen que, en algunos instantes, un caballo al galope tenía las cuatro patas sin tocar el suelo. Muybridge alineó varias cámaras en una parte de una pista de carreras. Los disparadores estaban conectados a una serie de cables que activarían el mecanismo en cuanto pasase el caballo galopando en un fondo blanco. Una de las siluetas de las fotografías resultantes confirmaría las sospechas de Leland Stanford.

DIAPOSITIVA 3 DE 8 AYUDAR A MEJORAR OFFICE NOTAS

9:29 a. m. 19/05/2018



Compartir "cronofotografia.pptx" - Cronofotografia.pptx - Pres - cronofotografia.pptx - X

onedrive.live.com/view.aspx?ref=name&Bsrc=5MIT&resid=F13E9E733CFCFD5D1952&cid=f13e9e733cfcfd5d&app=PowerPoint&authkey=1Aui9V-3vZnBZIB

PowerPoint Online

OneDrive

Editar en explorador Descargar Iniciar presentación con diapositivas Imprimir en PDF

## FUSIL FOTOGRAFICO

- El **fusil fotográfico** o **cronofotógrafo** es uno de los antepasados de la cámara fotográfica. Fue inventado el 1882 por Etienne-Jules Marey, un científico y cronofotógrafo francés. Podía llegar a disparar 12 imágenes por segundo. Fue el primer invento en captar imágenes en movimiento en una misma placa cronomatográfica, utilizando un obturador mecánico.

DIAPOSITIVA 5 DE 8

AYUDAR A MEJORAR OFFICE

NOTAS

9:33 a. m. 19/05/2018

Presentación en Power Point de la estudiante No. 6

Trabajo final acerca de I x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/sruiz86%40uan.edu.co/15fdcad2887aafce?projector=1&messagePartId=0.2

cronofotografia.pptx

Abrir con Presentaciones de Go...

## FOTÓGRAFO INGLÉS EDWARD JAMES MUGGERIDGE (1820-1904)

Página 2 de 9

12:04 a. m. 20/05/2018



Trabajo final acerca de I x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/sruiz86%40uan.edu.co/15fdcad2887aafce?projector=1&messagePartId=0.2

Booking.com TripAdvisor

cronofotografia.pptx

Abrir con Presentaciones de Go...

EN LA DÉCADA DE 1880, MAREY CREA EL FUSIL FOTOGRÁFICO HECHO POR UN DISCO CON DOCE AGUJEROS CAPAZ DE CAPTAR LA IMAGEN A CADA PASAJE - ERAN DOCE CUADROS POR SEGUNDO REGISTRADOS EN UN ÚNICO NEGATIVO. SUS CRONOFOTOGRAFÍAS FUERON CONSECUENCIAS DE UN ESTUDIO FISCOLÓGICO DEL CUERPO HUMANO. LAS MÁS CO



Página 3 de 9

ESP 12:06 a. m.  
ES 20/05/2018

Trabajo final acerca de I x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/sruiz86%40uan.edu.co/15fdcad2887aafce?projector=1&messagePartId=0.2

Booking.com TripAdvisor

UAI UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Correo -

REDACTAR

Recibidos


Destacados

Más etiquetas -

JOSE ORLAN

No hay chats rec...  
Iniciar uno nue...

MAREY TUVO LA IDEA AL OBSERVAR UN EXPERIMENTO DE MUYBRIDGE, QUE UTILIZÓ DISTINTAS CÁMARAS - LLEGÓ A UN TOTAL DE 24, PARA REGISTRAR CADA FASE DEL MOVIMIENTO. EN 1878, FOTOGRAFÍA, CUADRO POR CUADRO, UN CABALLO GALOPANTE Y LOS ORGANIZA EN UN APARATO LLAMADO ZOOTROPO, UN CILINDRO DE TAMBOR QUE AL GIRAR PRESENTA LAS IMÁGENES SU



Página 5 de 9

ESP 12:07 a. m.  
ES 20/05/2018

Trabajo final acerca de l x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/sruiz86%40uan.edu.co/15fdcad2887aafce?projector=1&messagePartid=0.2

Booking.com TripAdvisor

# REVOLVER FOTOGRÁFICO

- En 1874 el astrónomo francés Pierre Janssen puso en práctica un aparato patentado como "revolver fotográfico"
- Una de las primeras iniciativas en esta área procede del campo de la astronomía. Es a partir de las investigaciones del científico Jules Janssen (1824-1907), quién en el año 1874, a través de la invención de un Revolver Fotográfico, permite clarificar el desplazamiento del planeta Venus frente al sol en un escenario coincidente de las órbitas planetarias, el cual se da un par de veces cada siglo (la próxima ocasión será el año 2117).

Página 7 de 9

EL REVOLVER DE JANSSEN APARECE COMO UNA APUESTA CIENTÍFICA NECESARIA PARA LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA QUE LA NORMAL COORDINACIÓN OJO-MANO ERA

ESP ES 12:08 a. m. 20/05/2018

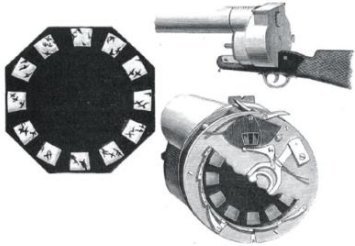
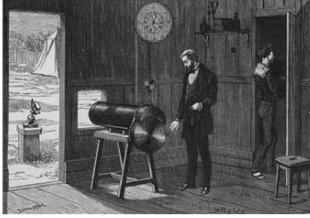
Trabajo final acerca de l x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/sruiz86%40uan.edu.co/15fdcad2887aafce?projector=1&messagePartid=0.2

Booking.com TripAdvisor

# REVOLVER FOTOGRÁFICO

EL REVOLVER DE JANSSEN APARECE COMO UNA APUESTA CIENTÍFICA NECESARIA PARA LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA QUE LA NORMAL COORDINACIÓN OJO-MANO ERA INCAPAZ DE CLARIFICAR. EL DETALLE DE SU FUNCIONAMIENTO IMPLICA LA RELACIÓN DE DISCOS PERFORADOS QUE OBTURAN Y CAPTURAN LAS DISTINTAS FASES DE UN MOVIMIENTO A INTERVALOS REGULARES. PARA EL EXPERIMENTO CON VENUS SE TOMARON 48 IMÁGENES EN UNA MISMA PLACA CIRCULAR DURANTE UN TIEMPO TOTAL DE 77 SEGUNDOS

Página 8 de 9

ESP ES 12:08 a. m. 20/05/2018

Presentación en Power Point del estudiante No. 7

Trabajo diapositivas cro x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/jsanchez60%40uan.edu.co/15fdcd324be688bd?projector=1&messagePartId=0.1

☆ Booking.com ☆ TripAdvisor

UAI UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Correo -

REDACTAR

Recibidos

Destacados

Más etiquetas ▾

JOSE ORLAN

No hay chats rec...  
Iniciar uno nue...

## ¿Qué es?

- La Cronofotografía es el proceso de visualización del movimiento a través de una secuencia de imágenes grabadas en intervalos iguales.
- Como lo indica Marey en su libro *La méthode graphique dans les sciences expérimentales...* (1878), este método permite observar y medir la "relación del espacio y el tiempo que es la esencia del movimiento". Gracias a los instrumentos de registro, se obtiene por primera vez una huella de los movimientos o de fenómenos que los sentidos humanos no pueden, en general, percibir.

materia Devenir y...  
onto las preguntas...  
la agradezco

12:12 a. m.  
20/05/2018

Trabajo diapositivas cro x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/jsanchez60%40uan.edu.co/15fdcd324be688bd?projector=1&messagePartId=0.1

☆ Booking.com ☆ TripAdvisor

UAI UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Correo -

REDACTAR

Recibidos

Destacados

Más etiquetas ▾

JOSE ORLAN

No hay chats rec...  
Iniciar uno nue...

## Inventores

- La cronofotografía comenzó a ser investigada con el científico Jules Janssen en 1874, al intentar registrar el movimiento de los planetas con un aparato al que llamó revólver fotográfico.
- **Muybridge** en 1877 estudiando el galope de un caballo consigue descomponer su movimiento usando 24 cámaras.
- Etienne-Jules Marey (1830-1904), fisiólogo, médico, biomecánico e inventor en 1882 de la cronofotografía, base técnica de la cinematografía, dedicó tres años de su vida, de 1899 a 1901, a fotografiar los movimientos del aire. **Marey** crea el *fusil fotográfico* y descompone fotográficamente el movimiento mediante la utilización de una única cámara

Página 3 de 7

materia Devenir y...  
onto las preguntas...  
la agradezco

12:14 a. m.  
20/05/2018

Trabajo diapositivas cro x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/jsanchez60%40uan.edu.co/15fcd324be688bd?projector=1&messagePartId=0.1

★ Booking.com ★ TripAdvisor

UAI  
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Correo +

REDACTAR

Recibidos

Destacados

Más etiquetas +

JOSE ORLAN

No hay chats rec  
Iniciar uno nue

materia Devenir y  
onto las preguntas  
le agradezco

ESP 12:14 a. m.  
ES 20/05/2018

Trabajo diapositivas cro x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/jsanchez60%40uan.edu.co/15fcd324be688bd?projector=1&messagePartId=0.1

★ Booking.com ★ TripAdvisor

UAI  
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Correo +

REDACTAR

Recibidos

Destacados

Más etiquetas +

JOSE ORLAN

No hay chats rec  
Iniciar uno nue

materia Devenir y  
onto las preguntas  
le agradezco

ESP 12:20 a. m.  
ES 20/05/2018

Página 5 de 7



Trabajo diapositivas cro x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/jsanchez60%40uan.edu.co/15fcd324be688bd?projector=1&messagePartId=0.1

Booking.com TripAdvisor

## Adaptación de la cronofotografía por otros artistas

- Marcel Duchamp: pinta *Desnudo bajando la escalera* (1912) en una referencia clara a la obra de Muybridge - *Woman Descending Steps*. Además, los elementos utilizados para marcar los rasgos del movimiento eran líneas y puntos localizados en las articulaciones del modelo - mismo mecanismo utilizado por Marey en sus estudios fisiológicos - *Man in the black suit* (1883). Su interés era estudiar el movimiento a partir de su descomposición en el retardo de tiempo.
- Giacomo Balla, también se inspira en la técnica de la cronofotografía. Representante del movimiento Futurista, cuyos temas eran principalmente la dinámica y la velocidad, pinta *Dinamismo de un perro con correa* (1912). La intención es registrar las varias facies del cuerpo en movimiento a través de la multiplicación de las posiciones de sus piernas y patas.


Página 6 de 7

ESP ES 12:21 a. m. 20/05/2018

Trabajo diapositivas cro x +

mail.google.com/mail/u/0/#search/jsanchez60%40uan.edu.co/15fcd324be688bd?projector=1&messagePartId=0.1

Booking.com TripAdvisor



Desnudo bajando la escalera, Duchamp 1912      Dinamismo de un perro con correa, Giacomo 1912

Estimado Julian le escribo para solicitarle un favor, estoy realizando una encuesta con los estudiantes participantes en la materia Devenir y Movimiento sobre las actividades realizadas con el celular es para mi Maestría en Educación, desearía me respondiera pronto las preguntas que encontrara en el formato adjunto, lo puede llenar y me envía de nuevo el archivo con sus respuestas ojala sea pronto, le agradezco infinitamente

ESP ES 12:22 a. m. 20/05/2018

Presentación en Power Point del estudiante No. 5

## Actividad de temática libre con los conceptos de Cuerpo y Movimiento utilizando el Mobile Learning

Para observar los resultados consultar el siguiente link.

<https://www.youtube.com/watch?v=XShpEMp8x0U>



“Malabares” trabajo final del estudiante No. 4

En este trabajo realizado con el celular, el estudiante busca el escenario donde realizará su toma fotográfica y le solicita a dos compañeros realizar los movimientos de los brazos, y adapta su celular con disparo en ráfaga, hace las y después con el filtro en negativo, el cual se encuentra en el dispositivo móvil, realiza los cambios de imagen. Los conceptos aprendidos de movimientos contenidos, flujo de movimiento, cuerpo y espacio circundante son utilizados por el estudiante.



“Yo mismo” trabajo final del estudiante No. 5

En este trabajo el estudiante entiende los conceptos de cuerpo y movimiento y realiza una especie de autorretrato en movimiento gestual, acercándose a ciertas corrientes del arte del accionismo: el concepto base manejado es el dolor y el grito, la gestualidad se mezcla con la pintura sobre su rostro.

Stop Motion - Angie Tatiana

mail.google.com/mail/u/0/#search/angie+Tatiana\_1523%40outlook.com/15fe10f1a324542f?projector=1&messagePartId=0.1

Booking.com TripAdvisor

Movie\_0[1].webm angie Tatiana\_1523@outlook.com

ANTONIO NARIÑO

Correo

REDACTAR


Recibidos

Destacados

Más etiquetas

JOSE ORLAND

No hay chats recientes  
Iniciar uno nuevo



0:03 / 0:12

Haz clic aquí para Responder o para Responder

ESP 9:39 a. m.  
ES 19/05/2018

Stop Motion - Angie Tatiana

mail.google.com/mail/u/0/#search/angie+Tatiana\_1523%40outlook.com/15fe10f1a324542f?projector=1&messagePartId=0.1

Booking.com TripAdvisor

UAN UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

angie Tatiana\_1523@outlook.com

Correo

REDACTAR


Recibidos

Destacados

Más etiquetas

JOSE ORLAND

No hay chats recientes  
Iniciar uno nuevo

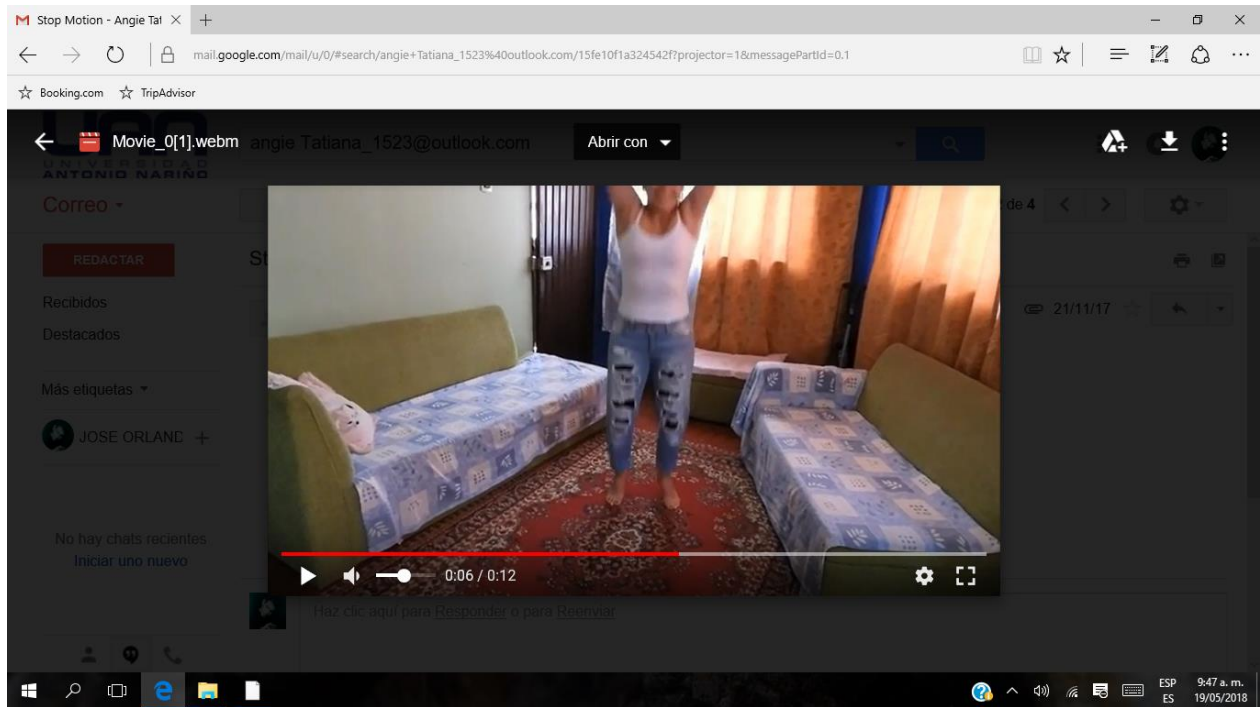


0:06 / 0:12

Haz clic aquí para Responder o para Responder

ESP 9:46 a. m.  
ES 19/05/2018





Trabajos de la estudiante No. 6



### **Técnica: stop motion**

El motivo de esta propuesta visual es representar el amor a uno mismo, la protagonista se brinda un abrazo a sí misma. La idea es dar a entender que el amor a uno mismo es más importante que al prójimo, para amar a alguien más, primero hay que amarse a uno mismo.

Trabajo final del estudiante No. 1

.



Jugar y vivir, trabajo final de la estudiante No. 2



“Entrada D1”, trabajo final del estudiante No. 7

## **Descripción de la asignatura Devenir y Movimiento del programa Artes Plásticas y Visuales de la Universidad Antonio Nariño**

Este es el syllabus que existe actualmente en la asignatura Devenir y Movimiento, no se realizaron cambios en el mismo, ya que la temática de estudio se incluye solamente con tres actividades pedagógicas, pero no se dictó todo el programa con la Estrategia didáctica Mobile Learning.

### **DEVENIR Y MOVIMIENTO**

La asignatura se dicta en cuarto semestre de la Carrera de Artes Plásticas y Visuales, y tiene 3 créditos académicos.

### **Justificación de la asignatura**

El movimiento va unido al tiempo, lo cual nos lleva a pensar en una expresión artística no estática. Estos conceptos pueden aparecer en las expresiones, representaciones y proyectos artísticos tanto en el espacio bidimensional como en el tridimensional.

### **Objetivo General**

Entender los conceptos de movimiento y tiempo en los proyectos artísticos, incluyendo el cuerpo como herramienta de creación.

### **Objetivos Específicos**

Reconocer y apropiarse del movimiento en las expresiones bidimensionales y tridimensionales.

Entender el tiempo como elemento y concepto artístico.

Comunicación y expresión a través del cuerpo como herramienta de creación.

### **Contenidos**

Expresión: gesto y pinceladas.

Movimiento a través de técnicas bidimensionales.

Cuerpo como herramienta de comunicación y creación.

Movimiento en el espacio.

### **Competencias que los estudiantes desarrollan**

#### **Competencias generales**

**Competencias Cognitivas:** Se refiere a la capacidad del conocimiento para albergar nociones, conceptos e ideas.

**Competencias Comunicativas:** Se refiere a la capacidad de entender, interpretar y elaborar hechos comunicativos, facilidad para expresar las ideas en forma, contenido y sentido.

**Competencias Socio-Afectivas:** Se refiere a las relaciones interpersonales que se establecen en el trabajo en equipo.

### **Competencias Específicas**

**Competencia 1:** Explorar y experimentar por medio de lo sensible-racional-espiritual del arte, nuevas formas de relación y apropiación del entorno.

**Competencia 2:** Expresar y comunicar lo sensible-racional-espiritual mediante códigos y lenguajes de la disciplina para facilitar interacciones con la sociedad.

**Competencia 3:** Capacidad para reconocer y valorar el patrimonio artístico y cultural, concientizándose de la importancia de las diferentes manifestaciones del arte en la sociedad.

**Competencia 4:** Capacidad de autoconciencia y autocritica frente al propio quehacer inscrito en el arte y la cultura.

### **Metodología**

Devenir y Movimiento es una asignatura teórica-práctica.

Como estrategias metodológicas se utilizan:

Estudio de Caso (EC): permite establecer relaciones con el contexto.

Método de Proyectos (MP): permite desarrollar la competencia propositiva a nivel de producción objetual y proyectual.

### **Criterios de evaluación**

Para la evaluación se tendrán en cuenta las siguientes comprobaciones:

Comprobación Propositiva (CP): permite evaluar la capacidad creativa del estudiante para desarrollar proyectos, hipótesis a partir de problemáticas diagnosticadas o invenciones aplicadas.

Comprobación Comunicativa (CC): permite evaluar el grado de comunicabilidad oral o escrita del estudiante en torno a un problema, análisis o proyecto, facilidad para comunicar de manera clara, concisa y eficaz, ideas conceptos, argumentos, entre otros.

## **Antecedentes de Actividades Realizadas con Mobile Learning año 2016**

### **En busca del Templo Perdido**

En la Facultad de Artes se ha realizado un proyecto investigativo en torno a las prácticas artísticas experienciales en comunidad urbana, con el fin de reconocer el Patrimonio y lo patrimoniable, en el Barrio Minuto de Dios, ubicado en la zona noroccidental: se encuentran localizadas unas obras en relieves de piedra talladas por el escultor Abelardo Parra, dichas obras tienen el nombre de *Las Piedras de la Gratitud*, y están localizadas en el antiguo espacio donde se encontraba el antiguo templo del barrio; según algunos estudios sobre el terreno el antiguo templo debió ser demolido a causa de los riesgos en su estructura. En coordinación con el artista Iván Cano, residente en el sector, se invitó a algunos artistas plásticos que habían residido en el sector, nombre que poseen las losas talladas, además que habían conocido el antiguo templo por haber sido bautizados allí.

La actividad consistió en tomar imágenes fotográficas con los dispositivos móviles utilizando planos generales, o en la mayoría de los casos planos detalle; a los asistentes a la actividad no se les indicaba qué planos debían tomar sino que ellos libremente lo podían hacer. Los asistentes a la experiencia **Mobile Learning** utilizaban los filtros fotográficos que se encuentran implementados en cada celular, y realizaban las variaciones que deseaban sobre la imagen inicial, después de realizar las modificaciones las imágenes eran enviadas a través de WhatsApp

y el docente Heiler Torres, colaborador de este proyecto, las incluía en las postales diseñadas, las cuales eran colocadas en el espacio muro que encerraba el lugar donde se encontraban los relieves.

## **INFORME DEL TALLER BARRIO MINUTO DE DIOS.**

### **INTRODUCCIÓN**

El siguiente informe presenta un reporte del desarrollo del taller realizado por el Coinvestigador José Orlando Salgado del proyecto “Prácticas artísticas experienciales para el reconocimiento de lo patrimoniable en Colombia: el Hábitat Popular y el Hábitat ancestral contemporáneo en lugares pilotos (Municipio de Choachí, Barrios Pardo Rubio, El Minuto de Dios, Las Cruces, Municipio de Sibundoy, la localidad Rafael Uribe Uribe, Municipio de Facatativá).” Cód. 2015027, Junto con un grupo de artistas residentes y antiguos residentes, quienes fueron coordinados por el artista Iván Cano para la actividad que se realizó allí.

En este informe se van a enmarcar las pretensiones que se querían lograr con la actividad misma, los inconvenientes presentados; se recolectaron también las imágenes realizadas por los participantes, en la acción-evocación se recogieron testimonios de audio de algunos de los vecinos que colaboraron con la actividad misma; una de las evidencias de ese día es el olvido por parte de la Corporación Minuto de Dios, que se constató a través de los vecinos del lugar, donde se encontraba ubicado el antiguo templo, y el recorrido que se había construido donde se encuentran las losas-relieves que realizó el escultor sordo Abelardo Parra.

### **Objetivo del taller**



Socializar el proyecto “Prácticas artísticas experienciales para el reconocimiento de lo patrimoniable en Colombia: el Hábitat Popular y el Hábitat ancestral contemporáneo en lugares pilotos (Municipio de Choachí, Barrios Pardo Rubio, El Minuto de Dios, Las Cruces, Municipio de Sibundoy, la localidad Rafael Uribe Uribe, Municipio de Facatativá).” Y realizar la actividad *En busca del templo perdido* realizado con los residentes del barrio. En el siguiente link encontramos la publicación del Museo de Arte Contemporáneo del Minuto de Dios, entidad que nos colaboró ampliamente en la realización de la misma.

**<http://www.mac.org.co/eventos/talleres/en-busca-del-templo-perdido>**

### **Metodología**

El propósito del taller fue evocar la memoria del lugar justamente en el espacio donde se encontraba localizado el antiguo templo, el cual fue demolido hace cerca de 20 años; en ese lugar se encuentran las antiguas losas-relieves llamadas Piedras de la Gracitud, las cuales fueron encargadas por el padre Rafael García Herreros al escultor sordo Abelardo Parra, también allí se encuentran las antiguas bancas de la iglesia, con las cuales también se realizó la ceremonia simbólica de rememoración y evocación del lugar; esta actividad fue ideada por el coinvestigador José Orlando Salgado y el artista Iván Cano, quien conoce y trabaja desde hace años con la comunidad de residentes y artistas del barrio; se contó con la colaboración del coinvestigador Heiler Torres y la coordinación general de la maestra Liliana Fracasso, directora de la investigación. A partir de las entrevistas realizadas con Iván Cano en el lugar, se comenzó a pensar en hacer visibles las obras de Abelardo, las cuales se encuentran encerradas en el espacio donde se encontraba el antiguo templo, después se invitó a residentes del lugar a un taller el día jueves 26 de mayo a las 2 p.m. para realizar las imágenes.

## **Preparativos**

De antemano se realizaron unas visitas al barrio por parte del maestro José Orlando Salgado, teniendo en cuenta los antecedentes de las anteriores visitas y entrevistas que había realizado el maestro Mauricio Prada, en donde se recogían los testimonios de vecinos residentes fundadores del barrio y de Iván Cano, luego se hicieron unas visitas previas al lugar y se realizaron algunas entrevistas para situar el contexto tanto histórico como a nivel espacial de lugar, también se realizaron algunas imágenes de las losas-relieves en el estado que se encuentran para comenzar a tomar ideas con respecto a la actividad que se realizaría, después se concretó una cita con Juan David Quintero, curador del MAC, y se agenda la fecha del 29 de mayo para realizar la actividad bautizada *En busca del templo perdido*

## **Sistematización de resultados**

Se sistematizaron los audios de las entrevistas realizadas previas a la actividad que se realizó con Iván Cano.

## **Primera Sesión Toma de Imágenes**

**Hora:** 16:00 a 17.00 – del Jueves 26 de Mayo de 2016.

**Lugar:** Parroquia del Minuto de Dios Calle 2 Carrera 7, Barrio Las Cruces.

## **Contenidos desarrollados:**

Práctica artística de toma de las imágenes, de *Las Piedras de la Gratitud*, obras de Abelardo Parra, la dinámica fue la siguiente: con los teléfonos celulares se realizaban las tomas directas, luego ellos las cambiaban con los efectos que vienen en cada teléfono, logrando así las reinterpretaciones requeridas, cada uno de los participantes realizaba una toma directa y después se hacían 15 versiones distintas hasta lograr las 130 imágenes que se incluirían en el formato

postal diseñado por el coinvestigador Heiler Torres. En el siguiente link se encuentra un poco de la historia de “Las Piedras de la Gratitude”.

<http://cculturis.blogspot.com.co/2014/07/las-piedras-de-la-gratitud.html>

### **Participantes:**

Fabián Ortiz, Omar Andrés Rueda, José Luis Potes, Sebastián Jiménez y Diego Alejandro Gallo, estudiante de Artes Plásticas y Visuales

### **Logística:**

Los participantes en la actividad del 26 de mayo comenzaron a registrar las Piedras de la Gratitude desde las 4:00 p.m., y se realizaron durante 45 minutos las tomas directas con los teléfonos celulares, tomando los puntos de vista que ellos creyeran importantes de registrar, planos generales, planos medios y primeros planos, podían ser algunos detalles de las piedras, o podían ser tomas generales del entorno: a los participantes se les dio una previa inducción por parte del coinvestigador José Orlando Salgado, quien ha trabajado ampliamente dentro de la academia y dentro de su obra plástica con estos dispositivos y con la imagen fotográfica.

### **Inconvenientes:**

Existen inconvenientes varios, entre ellos uno de los más visibles es el acceso al espacio donde se encuentran las Piedras de la Gratitude, ya que siempre que uno quiere entrar toca con los permisos requeridos por parte de la Parroquia del Minuto de Dios, otro inconveniente que se presentó es que tal vez por ser un día entre semana la convocatoria con la comunidad de vecinos

no funcionó tal como se pretendía, y fue necesario realizar la actividad con los pocos residentes que llegaron, en su mayoría jóvenes con aptitudes artísticas.

**Logros alcanzados:**

Se logró una dinámica muy interesante de creatividad entre los participantes y cada uno de ellos registró 15 imágenes con sus respectivas “variaciones”, hasta completar las 135 imágenes requeridas para el siguiente paso dentro del proyecto.

**Pasos a seguir:**

1. Toma de imágenes con los celulares
2. Variaciones realizadas por cada participante
3. Envío de imágenes al coinvestigador Heiler Torres, a través de correo electrónico o a través de WhatsApp
4. Diseño de las postales por parte del coinvestigador Heiler Torres y puesta en punto para la impresión de las mismas
5. El 29 de mayo se hizo la actividad dentro del recinto donde estaba ubicado el Templo, y las postales se adhirieron al muro de latas de encerramiento del espacio



Tomas fotográficas directas



Tomas fotográficas directas





Tomas fotográficas directas

Tomas fotográficas directas



Imagen con la variación del filtro fotográfico





## EN BUSCA DEL TEMPLO PERDIDO

Prácticas artísticas experienciales para el reconocimiento de lo patrimoniable  
Observatorio Minuto de Dios Bogotá



Observatorios en red  
de la  
patrimoniable

Postal diseñada para el evento

## **Anexo 2**

### **Asignatura: prácticas y paisajes urbanos en el cine**

El contexto histórico del cine y su relación con la urbe se trazaron en una línea de tiempo, viniendo desde los orígenes del cine hasta nuestros días; estos discursos filmicos fueron contrapuestos con los lenguajes cinematográficos adquiridos por los estudiantes a lo largo del semestre; se realizaron análisis de filmes que contenían temáticas similares en cuanto al manejo del guion literario, se realizó una explicación de los principios básicos del cine en cuanto a planos y ángulos de la cámara cinematográfica; se analizaron varias películas que poseían los conceptos vistos en clase. En cuanto a la temática de los Géneros Cinematográficos, los estudiantes realizaron variadas exposiciones orales con presentaciones en Power Point utilizando los hipertextos e hipervínculos para las mismas.

Entre las fortalezas encontradas es notable la facilidad de comprensión de lenguaje utilizado, mediado por las TIC, y en los aspectos por mejorar creo que la parte práctica debería tener unas tutorías extras, con el fin de enriquecer la parte creativa audiovisual, en general a los alumnos les fue muy bien y el curso constaba de 33 estudiantes de las carreras de: Medicina, Medicina Veterinaria, Optometría, Arquitectura, Artes Plásticas y Visuales, Diseño Gráfico y Diseño Industrial.

### **1. Primera Actividad: Los Primeros Pasos Del Cine**

#### **Aproximación a la estética los primeros pasos del cine: Objetivo de la actividad académica**

En la clase magistral de Prácticas y Paisajes Urbanos en el Cine, se visualizaban los videos realizados por los hermanos Lumière, quienes fueron los inventores del cine, explicándoles a los estudiantes que el concepto inicial del cine en sus inicios tenía un carácter

documental, y que los videos realizados por ellos poseían el carácter de documentos fílmicos y visuales de la vida diaria de los hechos cotidianos que pasaban en una sociedad de finales del Siglo XIX; durante la clase magistral el docente explicaba el tema y diseñaba la estrategia Mobile Learning; los estudiantes por su parte debían respetar los parámetros de tomas en video, las cuales se acercaban a la concepción y construcción de los inventores del cine. Con el material recopilado cada estudiante realizaba 10 tomas de cortas escenas recreadas en contextos urbanos, con el celular en blanco y negro, tratando de que el video final con la división de diez tomas **no durara más de dos minutos.**

### 1. Las primeras imágenes en el cine



**Primeras imágenes del cine por los hermanos Lumière**

### Anexo 3

#### Videos principios del cine, realizados por los estudiantes



Video Ahora Mismo, realizado por un estudiante



Video Un día en Bogotá, sin color, realizado por una estudiante

#### **Anexo 4**

##### **2. Video La Ventana Indiscreta, de Alfred Hitchcock**

En clase magistral el docente explicaba sobre la producción de este filme, el cual es un clásico del cine cuyo género es el de suspense, el guion de esta película gira en torno a un asesinato que ocurre en la vida real, y del cual el director recrea la historia. Desde la ventana trasera de un apartamento el protagonista escudriña y termina vigilando a sus vecinos, y descubre que posiblemente allí ocurre un asesinato. Los estudiantes tomaban como punto de toma con su celular una ventana y a partir de ese punto de vista desarrollaban su guion cinematográfico. Después subían sus videos a la página de la asignatura.



**Videos realizados con Mobile Learning, presentados por los estudiantes de la asignatura**



## Anexo 6

### Trabajo final en video con Mobile Learning

En clase se explican los conceptos sobre el guion cinematográfico, los tipos de guion, el guion literario y el guion técnico, con el fin de que los estudiantes adquieran las bases para realizar el trabajo final utilizando el celular, y así es como trabajaban en grupos de máximo tres estudiantes.



Trabajo final de la electiva realizado por una estudiante

