



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Artes y Diseño

La fotografía como recurso didáctico en apoyo a jóvenes
del programa “Construyendo Puentes” con sede en
la Facultad de Psicología de la UNAM.

TESIS

Para obtener el título de:

LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTA:

Jonathan Emanuel Cabrera López

DIRECTOR DE TESIS:

Licenciado Marco Antonio Escalona Picazo

CDMX, 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Artes y Diseño

La fotografía como recurso didáctico en apoyo a jóvenes del
programa "Construyendo Puentes" con sede en
la Facultad de Psicología de la UNAM.

TESIS

Para obtener el título de:

LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTA:

Jonathan Emanuel Cabrera López

DIRECTOR DE TESIS:

Licenciado Marco Antonio Escalona Picazo

México, CDMX, 2021

“A mis padres, a mis hermanos, a mi novia, a todos los que han estado y que formaron parte de esto.

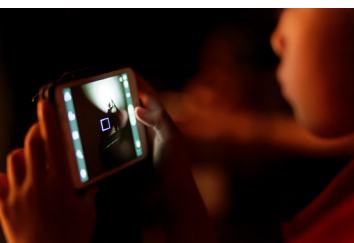
Agradezco por el cariño infinito.

Agradezco por el conocimiento obtenido a lo largo de esta aventura.

Son tiempos de cambio”

CONTENIDO

Introducción	1
Capítulo 1	5
1.1 Historia de la fotografía	6
1.1.1 La fotografía digital.....	9
1.2 Enseñanza en la fotografía	11
1.2.1 Oferta en la educación fotográfica	14
1.2.2 Géneros fotográficos.....	15
1.2.3 Planes de estudio.....	21
1.3 El desarrollo social	31
1.3.1 Desarrollo psicosocial	32
1.3.2 Motivación	33
1.4 Centro de Autonomía Personal y Social Asociación Civil (CAPYS A.C.)	34
1.4.1 Construyendo Puentes.....	35
Capítulo 2	37
2.1 El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) y la posibilidad de su nuevo uso en 2019	38
2.1.1 El uso del teléfono móvil en 2019	40



CONTENIDO

2.1.2 El acceso de los adolescentes a una cámara fotográfica	42
2.2 Las redes sociales.....	44
2.2.1 WhatsApp: La mensajería instantánea	47
2.2.2 YouTube: El gigante audiovisual	49
2.2.3 Facebook: La red social más famosa.....	51
2.2.4 Instagram: La fotografía de época	53
2.3 Las redes sociales: La comunicación del siglo XXI.....	54
Capítulo 3	55
3.1 El efecto de la fotografía didáctica (Foto-Voz)	56
3.2 El enfoque educativo de Foto-Voz	58
3.3 La fotografía como técnica de integración social	64
Conclusión	69
Bibliografía	73
Referencias electrónicas	74



Introducción

La fotografía hoy en día es una herramienta de comunicación que está al alcance de cualquier persona por el hecho de que con el avance la tecnología se ha incluido una cámara de buena calidad en los dispositivos portátiles como celulares, tabletas, etc. Es por ello que esta disciplina llamada fotografía, orientada a un enfoque educativo, existe la posibilidad de realizar un aporte de desarrollo personal y que a su vez repercute con su sociedad, es decir, si un alumno aprende y se desarrolla académica, personal y profesionalmente, posiblemente terminará colaborando al desarrollo de su sociedad, realizando actividades dentro de su sociedad como puede ser al trabajar y pagar impuestos por mencionar un ejemplo.

Hablando de los antecedentes de la fotografía nos encontramos con la Heliografía y uno de sus primeros objetivos fue representar la realidad desde otra perspectiva, en otra técnica que no fuese el dibujo o la pintura e incluso la expresión del sentir de Joseph Nicéphore que desarrollaba dicho proceso. Con el paso de los años hemos apreciado que la técnica fotográfica como su tecnología ha ido evolucionando y de pasar a ser una caja oscura con un orificio, ahora podemos tener una cámara incluida en nuestro teléfono móvil, debido a esta situación, más marcas han navegado en busca de desarrollar tecnología, lo que como consecuencia vuelve más accesible tener este tipo de dispositivos debido a la gran oferta del mercado, indudablemente sin tomar en cuenta otros factores como el poder adquisitivo de ciertas regiones donde hay otras prioridades como necesidades.

Como consecuencia del punto anterior se han creado un incontable número de cursos fotográficos en diversas instituciones públicas, así como privadas que van desde lo más básico hasta niveles avanzados en algún género fotográfico, algunos cursos especializados en técnicas, así como otros enfocados en el discurso comunicativo de ella. Un punto importante es lo último mencionado, autores como Feininger explica en su libro *La nueva técnica fotográfica* de 1972, que la fotografía tendrá diversos propósitos para realizarse, el autor engloba en seis categorías: La información, la información intencionada, la investigación, la documentación, el entretenimiento y la autoexpresión. Aunque existe una clasificación, entre ellas puede llegar a existir relación directa e indirecta pues si realizamos el registro de algún suceso y después se expone en algún círculo social para dar una clase, por ejemplo, notamos que el propósito de la documentación se direccionará a un propósito informativo. Por ello resulta de gran importancia conocer los motivos para realizar fotografía y si se desconoce de ello, sería válido mencionar las posibilidades que nos ofrece la fotografía.

En la facultad de Artes y Diseño de la UNAM encontramos una orientación en fotografía, si bien la carrera a la que pertenece es Diseño y Comunicación Visual, en sus materias se abordan temas desde la historia hasta elementos básicos como repetición,

texturas, color, entre otras. La materia no se especializa en algún género puesto que dentro de su planificación se percibe como una introducción a la fotografía en sus primeros semestres. A lo largo de la serie de materias que están en el plan de estudios existe un progreso en la argumentación de la fotografía, podría integrarse en los primeros cursos un Por qué de la fotografía y es que sin duda la historia es muy importante, pero si logramos comprender los propósitos desde un inicio, la probabilidad de que el futuro fotógrafo logre codificar con mayor claridad una imagen será mayor. Al saber codificar es más sencillo que el fotógrafo logre transmitir el mensaje que desee a su comunidad o sociedad pues debemos tomar en cuenta que la fotografía será un medio de comunicación y una actividad en su mayoría social podemos citar las palabras de Feininger en La nueva técnica fotográfica:

“

Pocas personas toman fotografías por simple placer personal. La mayoría de nosotros lo hacemos porque deseamos que sean contempladas por los demás.” (1972, p. 11)

Muchas veces las fotografías no serán sólo contempladas sino serán funcionales para algún grupo puesto que vivimos dentro de una sociedad.

Personalidades de suma jerarquía en la historia de la humanidad mencionaban la importancia de las relaciones sociales, como Aristóteles, explicaba que somos seres sociales y al vivir en una sociedad debemos adaptarnos a ella, de algún modo debemos aprender a convivir dentro de ella ya que forma parte del desarrollo personal, por ejemplo el psicólogo social Abraham Maslow (figura 1) hacía un análisis de necesidades, lo más destacado y retomado en esta investigación es la necesidad de las relaciones interpersonales, aquella donde el individuo se siente dentro de una dinámica social, factor que le permite llegar a otro concepto llamado reconocimiento y así finalmente al de la autorrealización en la que no precisamente es como hemos visto en películas u otros medios, sino que corresponde a un espacio y lugar donde la persona se siente cómoda y plena. Debido a esto, podemos comprender la gran importancia de la dinámica social dentro del marco del desarrollo de un individuo.

Erik Erickson en su teoría del desarrollo psicosocial propone una división del proceso de la vida humana en ocho estadios, en apoyo a la investigación desarrollada, se toma en cuenta el estadio donde se enfrenta la búsqueda de identidad frente a la difusión de identidad, en esta etapa la principal cuestión es la identificación de saber quién se es, en esta fase encontraremos que los adolescentes en la búsqueda de su identidad comen-

Fig. 1
Retrato de Abraham Maslow



Nota. Abraham Maslow [Fotografía], por Biografías y vidas, s.f., (<https://www.biografiasyvidas.com/>)

Fig. 2
Retrato de Erik Erikson



Nota. Erik Erikson [Fotografía], por Reflexiones de un psicólogo evolutivo, 2009, (<http://alfredo-reflexiones.blogspot.com>)

una etapa de suma importancia para ellos.

zará el desapego que tienen con sus padres, buscando nuevas influencias como lo pueden ser los amigos, compañeros, etc. Con base a ello, si el individuo logra superar la etapa con éxito, tiene una identidad que le permite desarrollarse con su comunidad. La fotografía puede ser un factor y herramienta, que le permita a algún joven, mostrar su punto de vista o sus pensamientos y que formen un factor de inicio para expresar lo que posiblemente siente o ve de su alrededor.

El presente trabajo de investigación pretende que la fotografía se pueda contemplar como una herramienta didáctica, que en primera instancia les permita a jóvenes como los del programa “Construyendo Puentes” desarrollarse académica y socialmente, quizá después esta metodología pueda emplearse en algún otro nivel educativo como puede ser el nivel básico donde podría obtener una importancia significativa para los niños pues es

El propósito deseado es adaptar el método a los alumnos de “Construyendo Puentes” para exponer sus opiniones como perspectivas de su contexto, y así tener una herramienta que en conjunto de las actividades del programa les permita tener un punto a favor de su formación académica, así como su desarrollo personal. Uno de los objetivos es que no se retomen las estructuras de las clases antiguas y haciendo una analogía con la web, se necesita una clase donde la relación alumno hacia el profesor sea activa y no pasiva, objetivo que puede solucionarse con ayuda de actividades como el juego donde ambas personas pueden participar y no se contempla a una figura de autoridad sino a un mediador que sirve como apoyo al nuevo conocimiento que se intenta dar a conocer, aquel que se busca involucrar a ambas partes para obtener mejores resultados. Esta evolución de interés en la experiencia personal no sólo se ha visto en la educación puesto que aplica a diversos rubros, incluso los que no tienen una relación directa con la educación como el marketing, esta disciplina también ha ido evolucionando conforme al paso del tiempo, pues sus métodos tradicionales empiezan a quedar obsoletos y por lo tanto los profesionales han buscado alternativas como por ejemplo el marketing Inbound donde se pretende integrar al usuario a una experiencia y todo se vuelva más personalizado. Lo importante de esta relación es el cómo han ido evolucionando las relaciones interpersonales y por ende cómo la sociedad se ha encargado de buscar alternativas que aporten valor significativo a dichas relaciones, obteniendo mejores experiencias proporcionalmente a mejores resultados.

Por otro lado, a los alumnos del proyecto “Construyendo Puentes” les es accesible poseer un celular con una cámara de buena calidad. No necesitan aprender forzosamente la historia de la fotografía y no porque no sea importante sino porque el objetivo es que se apropien de la herramienta y se dispongan a emplearla para expresarse y desarrollen habilidades para que puedan integrarse a la sociedad. Las clases de fotografía tradicionales suelen ir desde la historia, elementos o conceptos básicos y la práctica, muchas entidades tendrán su propuesta y oferta, así como los alumnos tengan interés por especializarse en la técnica de algún género en específico, sin embargo, en el método propuesto se intenta orientar hacia un objetivo específico muy poco visto como lo es una herramienta comunicativa orientada a la educación. También se pretende que el alumno se haga consciente de la problemática que se le presente y que reflexione atentamente para obtener su punto de vista.

Otra cualidad de la fotografía es la documental como la mencionada en la técnica llamada Foto-Voz que es un método originado en la década de los años noventa, sus fundadoras Caroline Wang profesora de la Universidad de Michigan especializada en cuestiones de educación para la salud y Mary Ann Burris de la fundación Ford, en dicho método pretendían que la fotografía tuviera una participación individual como grupal para expresar problemáticas dentro de su comunidad y así reflexionar para exponerlos con las personas de su alrededor y autoridades correspondiente. Por la versatilidad de la fotografía se ha retomado en otros ámbitos aparte de la investigación y es como ha aportado en el educativo, donde profesores han retomado fotografías como material complementario dentro de una clase logrando evolucionar y mejorar en muchos casos la comunicación entre alumno y profesor.

Con lo anterior mencionado y lo desarrollado en los capítulos de esta investigación, se busca obtener una reflexión acerca de las herramientas que poseemos, y muy en específico en la fotografía, que pueden poseer cualidades comunicativas que sirvan para aplicarse en ámbitos específicos como en el educativo. De algún modo teniendo una herramienta más, el proceso de aprendizaje puede nutrirse a un mayor grado y por ello no debemos dejar de tomar en cuenta estos medios. Para finalizar, se busca apoyar la causa social de la institución pues uno de los objetivos de la Universidad Nacional Autónoma de México es estar al servicio del país, con ello al aportar al desarrollo de estudiantes mediante esta metodología se busca apoyar al cumplimiento del objetivo propuesto por la UNAM.

Capítulo 1

Importancia del desarrollo psicosocial de adolescentes y su relación con la toma fotográfica

Historia de la fotografía

La historia de la fotografía es muy amplia y sus orígenes podrían ser determinados según el autor que los explique, ya que como lo menciona Abaurrea, J. en el libro *Fotografía Digital* (2005) podríamos relacionar el inicio de la fotografía desde Aristóteles e incluso de los dibujos prehistóricos encontrados en las cuevas de Altamira de España (figura 1), por ejemplo. Como primera impresión, nos resultaría bastante extraño encontrar una referencia directa entre las pinturas o dibujos prehistóricos con la fotografía tal y como la conocemos hoy en

Fig. 1
Cuevas de Altamira en España



Nota. Pinturas en las cuevas de Altamira [Fotografía], por Wikipedia, 2013, (<https://es.wikipedia.org/>). CC BY-SA 3.0

día. A ciencia cierta, se desconoce el objetivo que tenían nuestros antepasados de plasmar en las rocas de las cuevas, por el simple hecho de que no hay textos a través de los cuales nos expliquen el motivo de sus actividades. Lo que si se generaron fueron estudios que han desembocado en interpretaciones alrededor de sus representaciones que también se han rebasado como las que han ido desde un reflejo de su día a día hasta la posesión del misticismo alrededor de los animales, por ejemplo, si pintaban un bisonte cazado era con el objetivo de que esa situación plasmada sucediera en un futuro cercano y que pudieran subsistir. Lo interesante de todo esto recae al retomar la interpretación de retratar una realidad y de algún modo documentar lo que veían, los bisontes existían, tal y como documenta la fotografía. Uno de los personajes reconocidos dentro de los inicios de la fotografía tal y como la conocemos es Joseph Nicephore Niepce. Lo que nos relata Abaurrea en su libro *Fotografía Digital*, es que:

“

A finales del siglo XVIII era oficial del ejército de Napoleón, y esto le costaría lesiones que terminarían en su baja del ejército” (2005, p. 19)

Este aspecto es fundamental para comprender cómo es que ideó un modo de manifestarse, debido a su condición empezó su búsqueda por encontrar un modo de expresarse, al pasar por la pintura y seguir sus investigaciones que derivarían en, una primiti-

Fig. 2

Punto de vista de la ventana desde Le Gras



Nota. Primer registro fotográfico [Fotografía], 1827. Obra de Dominio Publico

va, caja oscura y objetivo. La considerada primera fotografía adjudicada a Niepce titulada "Punto de vista desde la ventana de Le Gras" se realizó por medio de una exposición de ocho horas fue así como se logró el primer registro fotográfico. El proceso fue el siguiente, en la caja oscura incluyó una placa de peltre que poseía sales de plata y las expuso a la luz del sol, lo que provocó que se viera reflejada la fotografía mencionada anteriormente. Uno de los aspectos que le interesaron fue que la imagen en la placa no duraba mucho y por ende estuvo trabajando con compuestos químicos para prolongar la vida de la imagen resultante.

Siguiendo la línea histórica Joseph Niepce tenía relación con una familia llamada Chevalier que se encargaban de una tienda de ópticos, he aquí el puente donde la historia de la fotografía continuó, ya que Nicephore por problemas personales no pudo continuar sus investigaciones temporalmente. La familia Chevalier, en alguna plática le comentó sobre los experimentos de Nicephore al siguiente personaje importante en la historia de la fotografía, Luis Jacques Mandé Daguerre. Luis Daguerre se interesó en el invento que apenas unos años atrás llevaba desarrollando Joseph Niepce, por lo que intentó relacionarse con él para obtener más información sobre dicho experimento. Lo siguiente es quizá una injusticia, pero posiblemente sin lo acontecido, la historia sería distinta. Joseph Niepce estaba en una crisis después de la muerte de su hermano, ante tal situación Luis Daguerre audazmente le proporcionó su ayuda con condiciones, dentro de ellas estaba ayudarlo a subsistir, y él tendría que seguir trabajando en su invento que años atrás había bautizado como Heliografía para mejorar los resultados que había conseguido anteriormente, además ya no se llamaría Heliografía sino ahora sería Daguerrotipo. Este periodo fue donde se mejoró el proceso, ya que se optimizaron tiempos por las variantes que Joseph Niepce iba integrando a su Heliografía transformada. El soporte ya no era una placa de peltre sino de cobre, lo que hacía que la exposición ya no fuese de horas sino de minutos siendo este un gran avance.

Mientras existía el éxito que ya tenía el Daguerrotipo, en Europa más específico en Inglaterra, un profesor matemático hacía sus investigaciones respecto a la fijación de imágenes en ciertas superficies. El profesor llamado Fox Talbot seguía un proceso similar al Daguerrotipo, sólo que con la variante de que

Fig. 3

William Henry Fox Talbot



Nota. Retrato de Fox Talbot hecho por John Moffat. [Fotografía] 1864. Obra de Dominio Publico

su soporte no era metal sino papel que de igual modo le impregnaba sales de plata, lo que obtenía eran negativos que después positivaba y el valor agregado era que podían conseguir gran cantidad de copias a comparación del invento de Niepce. Un posible defecto del proceso conocido como Calotipia, que patentó en 1842, fue la menor cantidad de nitidez en comparación del Daguerrotipo, aspecto del segundo que terminaría siendo una característica fundamental para el aporte social de su época. Su proceso era menos tardado, gran cantidad de copias, más accesible y económico lo que hizo más factible el poder capturar imágenes a otros estratos sociales. Por ende, tal vez indirectamente nuevo método de expresión artística o medio comunicativo empezaba a democratizarse.

La problemática en esto ahora radicaba en encontrar una solución que tuviera más nitidez y fue cuando Scott Archer apareció, en el libro Fotografía Digital se explica que:

“

Archer utilizó para lograr su objetivo un producto denominado colodión húmedo, que se utilizaba en medicina para curar el herpes” (Abaurrea, 2005, p.28)

Con este compuesto también llegaron nuevas variantes, el soporte tenía que cambiarse por la naturaleza del colodión y ahora el papel debía ser sustituido por cristal, regalando mayor nitidez y gran cantidad de copias, la nueva problemática pasaría a ser el disminuir tiempo de revelado. Nuevamente en Fotografía Digital se menciona que como antecesor a la fotografía digital, como la conocemos hoy en día, fue el invento que implementó George Eastman, ya que el soporte que en esa época era cristal, en 1834 lo cambió por una película de acetato celulosa que sería el antecesor de la película de poliéster.

“

George Eastman pasaría a ser un personaje importante dentro de la fotografía, así como del mercado al haber sido el creador de la empresa, hoy mundialmente reconocida como Kodak” (Abaurrea, 2005, p.29)

Anteriormente se mencionó que, debido al acceso y desarrollo de la tecnología por sus nuevos materiales, se producía una especie de democratización, y por ello es de suma importancia retomar lo que la fotógrafa Freund Gisèle menciona en su libro *La fotografía como documento social*:

“

Cada momento histórico presencia le nacimiento de unos particulares modos de expresión artística, que corresponden al carácter político, a las maneras de pensar y a los gustos de la época. El gusto no es una manifestación inexplicable de la naturaleza humana, sino que se forma en función de unas condiciones de vida muy definidas que caracterizan la estructura social en cada etapa de su evolución.” (1993, p. 7)

Cuando Fox Talbot hizo su desarrollo al proceso fotográfico, inicialmente no fue de mucho interés, con el pasar del tiempo, notó que el valor agregado que le estaba dando era que podía ser más accesible por el papel, así mismo la capacidad de reproducir copias en mayor cantidad. En ese caso podemos ver reflejado como ante una problemática, la sociedad se ve directamente influida y aunque posiblemente el matemático descubrió acelerar el proceso de manera indirecta, el valor que tuvo fue que un sector el cual no podía acceder a la fotografía de manera tan sencilla obtuviera ese poder. Así mismo podemos comprender que la fotografía en el siglo XXI ha ido evolucionando y no sólo tecnológicamente sino también en una calidad expresiva de cada persona puesto que, como dio inicio Fox Talbot, actualmente es más sencillo que una persona de un sector bajo pueda poseer celular que contenga una cámara sencilla y le surge el interés de hacer una toma fotográfica, muchas veces por el simple hecho de retratar un lugar, una persona o en otras palabras, el espacio-tiempo de aquel individuo.

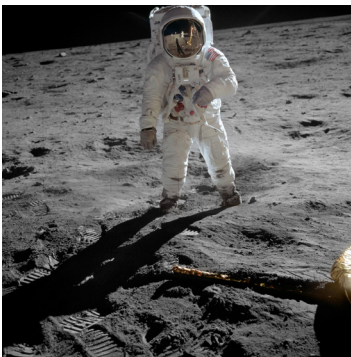
La fotografía digital

La importancia de la transición de lo analógico a lo digital han sido sucesos que marcaron el cómo se verían las cosas en un futuro, incluso las relaciones interpersonales que se darían con nuevas herramientas que posiblemente sólo existían las películas de ciencia ficción en aquellos años. Para Gale Lynn Glynn, Corinna Rodrigo Enríquez y Arturo Rosales Ramírez en *Fotografía digital, desarrollo y reflexiones*:

“

La fotografía digital es parte del desarrollo histórico de la fotografía, como una representante de un momento preciso en el tiempo, en donde los avances tecnológicos, marcados por la era de la computadora, están provocando en la tecnología un cambio de lo analógico a lo digital y quizás, con ella, un cambio de pensamiento” (2010, p.11)

Fig. 4
Fotografía de Buzz Aldrin por Neil Armstrong



Nota. Primer fotografía del hombre en la luna [Fotografía], 1969. Obra de Dominio Público

En la anterior cita, debemos recalcar la idea principal, las consecuencias de la transición de tecnologías, lo interesante es la concepción de un futuro diferente. Siendo estrictos no es algo novedoso pensar en nuevos modos y estilos de vida. El ser humano siempre se ha preocupado por lo que vendrá, por ejemplo, en 1949 George Orwell publicó su novela muy reconocida a nivel mundial años después titulada *1984*, que cargado por cierto temor y un mundo un tanto irreal con tintes de ciencia ficción, nos demuestra cómo los aspectos tecnológicos evolucionan y diversas personas hacen uso de ellos para persuadir a otros, y de esta manera comprender el sentir de las personas que conforman la sociedad, podemos recordar otro gran ejemplo de esa proyección del escritor Julio Verne.

Por ello, la transición no es mala, siempre habrá puntos a favor y puntos en contra, lo que debemos analizar es el modo en que las herramientas se emplean. Así como sabemos las consecuencias negativas que han surgido alrededor de este tema, aspecto que no se abordará profundamente, hay aspectos positivos que podemos potencializar para generar un cambio con buenas cualidades. De igual modo Gale Lynn Glynn, Corinna Rodrigo Enríquez y Arturo Rosales Ramírez en *Fotografía digital, desarrollo y reflexiones* mencionan que:

“

la cámara digital es un dispositivo que electrónicamente registra, captura y guarda imágenes fotográficas de manera digital, sustituyendo la película de una cámara analógica. La imagen obtenida está compuesta de un lenguaje desconocido, por la computadora, de bits y bytes (bit es la menor unidad de información de una computadora donde su valor es 1 ó 0 y byte es la agrupación de 8 bits); en otras palabras, consta de una línea de unos y ceros que corresponden a puntos de diferentes colores que se llaman píxeles y juntos conforman la imagen.” (2010, p.25)

“

Como una cámara convencional en la que se enfoca la luz sobre la película, la cámara digital usa un semiconductor para ese propósito. La computadora convierte esa información en datos digitales, con los que se crea la imagen. (2010, p.25)

Con lo anteriormente referido por los autores del libro *Fotografía digital, desarrollo y reflexiones*, podemos comprender cómo los procesos de fotografía se han ido acortando y si existen diferencias entre la fotografía digital y analógica los principios son los mismos puesto que únicamente cambia el soporte que por ende responde a una misma sociedad donde se requiere una respuesta a gran velocidad. Del mismo modo podríamos interpretar las siguientes palabras de la fotógrafa Gisèle Freund del libro *La fotografía como documento social*:

“

La imagen corresponde a la necesidad cada vez más urgente en el hombre de dar una expresión individualidad.” (1993, p.8). “Hacer fotos se le antoja como una exteriorización de sus sentimientos, una especie de creación. Así se explica el creciente número de fotógrafos aficionados que hoy se cifra por cientos de millones y que tiende a incrementarse cada vez más.” (1993, p.9)

Ante la necesidad del humano, como menciona Gisèle Freund, la imagen a finales del siglo pasado, comenzaba a tener un fuerte impacto en la vida de las personas y sin duda no podemos dejar de mencionar el exponencial crecimiento de TICs en la sociedad durante el inicio del siglo XXI, posiblemente algo que muchas personas no tenían en cuenta era el desarrollo de las nuevas relaciones interpersonales principalmente porque no se tenía mucha noción de los nuevos medios de comunicación que han ido surgen teniendo como ejemplo las redes sociales, factor del que hablaré más adelante.

Enseñanza en la fotografía

La enseñanza de la fotografía general en la última década se ha vuelto una práctica bastante común, ya que existe gran oferta pública y privada. Hay similitudes que podrían no ser muy distanciadas, sólo que para este análisis no debemos tomar en cuenta la calidad y cantidad de materiales con las que se cuentan en ambas porque no es el objetivo de dicha investigación. ¿A dónde se pretende llevar al lector? A identificar el principal objetivo de la enseñanza fotográfica, al de su cualidad comunicativa y para este proyecto, principalmente al de la fotografía como herramienta didáctica.

El propósito de la fotografía dependerá de muchos factores, casi como el número de fotógrafos que puedan existir y es que como se ha tocado en temas anteriores de la presente investigación, cada persona posee cualidades por los factores psicosociales que puedan alterar la personalidad de cada individuo y en sí su contexto. Dado esto, calificar a una fotografía como mala o buena será una crítica meramente subjetiva a excepción de que se tengan parámetros muy específicos establecidos como los pueden ser en una tarea, y en algunos casos, en ciertos concursos. Feininger en su libro *La nueva técnica fotográfica* explica que el propósito esencial de la fotografía es la comunicación:

“

Pocas personas toman fotografías por simple placer personal. La mayoría de nosotros lo hacemos porque deseamos que sean contempladas por los demás. Queremos o nos vemos obligados a ello- informar, educar, entretener, reformar o compartir alguna experiencia con los demás.” (1972, p.11)

Fig. 1
Los tiempos no cambian



Nota. Fotografía documental por Jonathan Cabrera [Fotografía], 2019.

Ante la misma problemática del o los propósitos que puedan rondar frente a la fotografía Feininger (1972) nos propone los siguientes: La información, la información intencionada, la investigación, la documentación, el entretenimiento y la autoexpresión. El primer objetivo propuesto por nuestro autor citado es la información, en él recae el género de las fotografías documentales, simplemente se tiene la idea de capturar momentos para presentar sucesos a lo largo del tiempo y que en algún punto al presentarse a las personas saben de algún acontecimiento.

Como segundo posible motivo se encuentra la información intencionada que, según el autor citado, in-

cluye referencias al uso de la fotografía como elemento comercial e incluso como recurso propagandístico, principalmente es una herramienta que pretende persuadir a los demás. La investigación como motivo de la fotografía puede relacionarse en algún aspecto con la información, así mismo con la fotografía documental puesto que el principal objetivo que se indaga es captar el momento para futuros estudios, donde el material fotográfico con sus registros apoye en aspectos que posiblemente puedan pasar desapercibidos mientras se lleva a cabo la investigación.

La característica principal de la fotografía, la documentación, donde su principal función es preservar información que pueda ser provechosa para el espectador. Sin embargo, no podemos olvidar la precaución que debemos tener al registrar material de este tipo, debido a su mal uso podría desembocar en malas interpretaciones o representaciones negativas y de algún modo herir susceptibilidades del público. No olvidemos un dicho muy conocido, una imagen vale más que mil palabras, y aunque puede ser muy popular, advierte de manera muy precisa el valor negativo que puede rondar una mala interpretación como lo sucedido con la obra del fotógrafo Kevin Carter. En resumen, Kevin Carter era un foto-reportero que cubría los sucesos de la guerra en África de finales del siglo pasado pero que en 1993 durante unas vacaciones su vida cambió. Un artículo titulado *La fotografía de la pesadilla* (2007) del periódico español *El país*, cuenta que él acudía a las zonas de guerra para cumplir su trabajo como cualquier otro empleado sólo que, a plena luz del día, bajo los rayos de sol y con gente disparándose, apreciando escenas inimaginables que ni las películas se acercaban a la cruda realidad. La historia relatada por el periódico es interesante porque nos explica un poco de la vida sobre aquel fotógrafo que obtuvo efímeramente por el reconocimiento, así mismo los factores repetitivos que le hacían ver situaciones que ya no le causaban mayor impacto a la vida de Carter, aspecto que suena lógico por el mismo contexto de la guerra.

En 1993 se trasladó a Sudán durante un periodo que el fotógrafo experimentado determinó como sus vacaciones, lo que no esperaba era el escenario que encontraría momentos después de aterrizar. Frente a él, un niño, o niña según otras versiones, con graves problemas de nutrición y con una aparente próxima muerte, un buitre detrás de él esperando el descenso del pequeño, la siguiente escena es Kevin Carter encuadrando su cámara hacia la triste situación y presionando el botón del obturador. La anécdota de toda esta historia fue que el foto-reportero ganó un premio Pulitzer, aquel galardón que se otorga a personas dentro del rubro del periodismo, pero con este reconocimiento también vino la crítica y la constante pregunta que se le hacía: ¿Por qué no ayudaste al pequeño? Frente a la situación donde se desempeñaba Kevin, posiblemente no se le ocurrió ayudarlo y quizás lo que pasó por su mente fría, fue retratar la situación durante esos años. La historia termina con el suicidio

Fig. 2
La niña y el buitre



Nota. Fotografía polémica de Kevin [Fotografía], por Kevin Carter, 1993.

del fotógrafo, entre la tristeza de una vida no muy alegre y bajo una constante presión pública por no ayudar al pequeño, tomó tal decisión apenas tres meses después de ser premiado. Lo irónico es que se llegó a mencionar que el niño no murió pues contaba con una pulsera que era con la que identificaban en grupos para darles alimentos por parte de la ONU, además de mencionar que el retratado se llamaba Kong Nyong y que murió en 2007 pero por una fiebre. La historia entre posible ficción y no sólo nos hace recordar el poder que una imagen mal interpretada puede tener, así mismo las consecuencias tan negativas que un documento como lo es la fotografía puede llegar a provocar. Por ello mismo en pleno 2019 es una herramienta que debemos tomar la mayor seriedad pues no sabemos que significación le pueden dar los demás. Regresando a los factores de motivación para hacer fotografía, encontramos el del entretenimiento, y es que no podemos dejar de lado al cine, donde hallamos fotografía que crea la ilusión de movimiento en pantalla o en proyección, aquella que sólo apreciamos sin más reflexión que la de su belleza en sí misma.

La autoexpresión podría ser la más subjetiva de las seis categorías mencionadas, pues dependerá y será un canal de demostración del fotógrafo un punto de vista de su interior, así mismo como él pretende ver la vida. Las categorías pueden relacionarse justo como lo indica Feininger en *La nueva técnica fotográfica* (1972) y de ahí mismo parte lo destacado, el uso que se le pretenda dar al material fotográfico obtenido será regido principalmente por los objetivos planteados por quien desea sostener una cámara.

El autor menciona otras cuatro categorías para dar respuesta a la problemática del por qué se fotografía y en ellas encontramos: fotografía como pasatiempo, fotografía como profesión, fotografía como complemento de otros trabajos y nuevamente la fotografía como medio de autoexpresión. La recurrente idea de que la fotografía es un medio de expresión individual es una afirmación con la que se está de acuerdo y que se pretender defender en esta investigación, pues con base a ello se han ideado estrategias que permiten darle voz a personas que no son escuchadas con facilidad, pero antes de hablar de ello debemos comprender cómo es que se ha desarrollado el nuevo panorama de la enseñanza fotográfica.

Fig. 3
Retrato de Kevin Carter



Nota. Fotografía de Kevin Carter [Fotografía], s.f. CC BY-SA 3.0

Fig. 4
Emoción



Nota. Fotografía experimental del autor de la investigación por Jonathan Cabrera [Fotografía], 2019.

Fig. 5
Interior



Nota. Fotografía larga-exposición por Jonathan Cabrera [Fotografía], 2019.

Oferta en la educación fotográfica

Como se mencionó al inicio, existe una gran oferta de cursos e incluso carreras relacionadas a la fotografía. Ambas posibilidades poseen la característica de que los alumnos aprendan las técnicas fotográficas y en algunos casos un poco de la historia que existe detrás de la cámara fotográfica como de la fotografía en sí. En muy pocos cursos también se aborda el recurso de la fotografía, su cualidad de comunicación.

No debe pasar desapercibido esa característica y sobre todo la explotación del recurso que se pueda dar, indudablemente dependiendo del contexto. Si retomamos la división de los medios de Marshall McLuhan del libro *Comprender los medios de comunicación* (1996) entre calientes y fríos, aquella división donde una de las características será la facilidad de decodificación del medio, podremos comprender la naturaleza de la fotografía, aunque es posible que, la fotografía puede circular por ambas entidades, y como ya se mencionó anteriormente, dependerá exclusivamente del objetivo planteado antes de iniciar el ejercicio fotográfico.

Por ello mismo antes de analizar las propuestas de algunas entidades, es necesario determinar diversas categorías de géneros fotográficos, éstos podrían dar un parteaguas del objetivo, aunque no siempre lo definirán completamente porque el fotógrafo o el emisor planifica esto con sus fotografías como ya se ha mencionado reiteradamente. Además, no debemos de dejar de tomar en cuenta que los géneros fotográficos pueden variar entre autor y autor, indudablemente no debemos olvidar que existen unos géneros muy marcados con variantes que podrían no considerarse categorías individuales, aclarando que no se pretende demeritar a quien realice algún tipo de fotografía mencionada pues cada una posee su nivel de dificultad dentro de su nivel de composición y manejo de técnica.

Ante una posible problemática entre género y estilo, sería beneficioso diferenciar entre estas dos palabras, ya que no son lo mismo, aunque en fotografía tienen que ver mucho una con la otra. Según la RAE en su sitio web en su diccionario de la lengua española menciona que:

“

Estilo es “m. Modo, manera, forma de comportamiento” mientras que Género lo definen como “m. Clase o tipo a que pertenecen personas o cosas.” (RAE, 2019)

Con base en las definiciones podemos notar la diferencia, mientras una hace referencia a manera, la otra lo hace a clase. Un fotógrafo podrá incursionar en diversos géneros, y debido a su entorno como a su experiencia tendrá un estilo propio. El estilo se puede llegar a imitar, pero no debemos olvidar que cada individuo tendrá su modo de capturar fotografías.

Géneros fotográficos

Para la siguiente clasificación se tomaron en cuenta las publicaciones tituladas: El fotógrafo completo de Tom Ang (2010) y El gran libro de la fotografía (2012). Entrado directamente con las clasificaciones, quizá el género más conocido por todos es el Retrato ya que su accesibilidad ha ido creciendo exponencialmente con el avance de la tecnología y con la disponibilidad de las cámaras es, en gran medida, fácil capturar un retrato individual o grupal. Lo que menciona Tom Ang en El fotógrafo completo es que:

“

La fotografía de retrato está más de moda que nunca y, sin embargo, es cuando menos reconocida está: ya no goza del prestigio de una forma de arte. En apenas una década, el retrato cuidadosamente planeado ha dejado de gustar, salvo para documentar ocasiones especiales; pero quien tiene una cámara, toma constantemente fotografías informales de amigos y familiares” (2010, p. 17).

Aunque el experimentado fotógrafo Tom Ang explique que se ha ido perdiendo el valor de los retratos, y si lo vemos con una misma dirección de un experto en fotografía en temas técnicos, le podríamos ceder la razón sin ninguna objeción porque él lo menciona en un rango de cualidad artística que dista mucho del valor que se pretende con esta propuesta de investigación, que va enfocado a su calidad comunicativa dirigida que puede tener mayor peso al separarse del mero acto de un artista, sin embargo, a la par podría tener relación por el simple hecho de ser un medio de expresión como de comunicación. No se hace referencia a que una obra artística no posea la cualidad de comunicar, puesto que eso no tendría sentido ya que el artista dentro de su reflexión interna expresa en el soporte lo que analiza, además no deberíamos demeritar la cualidad comunicativa que podría generar el hacer una selfie; y al mencionar esto es porque se cuestiona su supuesta inmediatez, si estudiamos el proceso de ello, nos daremos cuenta que una selfie no siempre es la inmediatez que nos imaginamos y como lo menciona, en un artículo del periódico El País el ensayista Ernesto Hernández, va más a una primera reflexión y duda de si la selfie representa lo que se quiere por el primer espectador de un autorretrato que es uno mismo.

Fig. 1
Personas tomando selfie



Nota. Personas tomando una selfie grupal [Fotografía], por Pixabay, 2015, (<http://pixabay.com>) CC BY-SA 3.0

Como conclusión a la idea, aunque no sea una fotografía tomada con una cámara profesional dentro de un set con luces especializadas, no le hace perder la cualidad de planeación dentro de este proceso, que sin duda que con el paso de la tecnología ha avanzado y se han omitido muchas etapas, lo que probablemente ha provocado la negación ante el resultado de estas herramientas por fotógrafos de talla mundial pero el ejemplo más claro se ha visto en la historia de la misma fotografía, ya que en sus inicios sólo se pretendía proyectar una imagen en un soporte, entonces ¿por qué ahora este mismo objetivo se demerita? Posiblemente lo que falte sea conocer la dirección de los objetivos.

Un género bastante atractivo es el de la fotografía de Paisaje, en palabras de Tom Ang en El fotógrafo completo nos explica que:

“

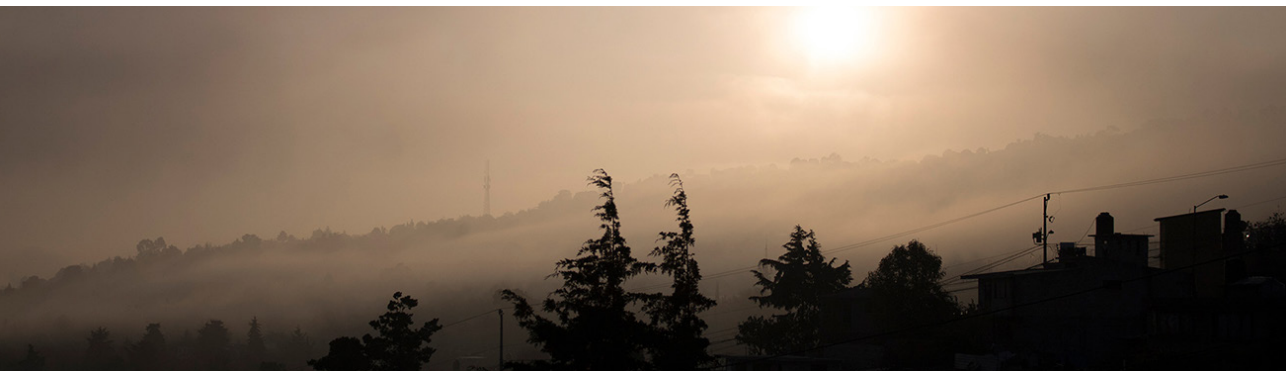
La fotografía de paisajes ha tenido que luchar más que otros géneros para encontrar su propia voz. Al no poder separarse de lo meramente representativa, suele parecer que deja poco espacio para la subjetividad o para ser usada como medio de expresión de una visión personal. Comparada con la pintura de paisajes, puede resultar limitada y simplista. Todavía le queda camino por recorrer para encontrar vocabulario propio” “Su técnica debe combinar una concentración metódica y profunda para componer y disparar con la capacidad de moverse con rapidez.” (2010, p.220)

La fotografía de paisaje puede resultar muy interesante no solo por los resultados obtenidos sino por la preparación que hay detrás de cada una de las fotografías. Desde hace dos años el autor de esta investigación está involucrado en este tipo de fotografías y si bien no hay un sujeto frente a la cámara que haga algún gesto corporal, la composición como colores de una fotografía de paisaje logra transmitir algún mensaje como una referencia a alguna emoción.

La fotografía de Arquitectura también posee una importancia considerable importancia ya que en muchas ocasiones se requiere fotografiar tal cual vemos las construcciones, y reconocer la técnica fotográfica es una característica para fotografiar de manera más fiel. En El fotógrafo completo se menciona que:

“

La fotografía de arquitectura clasifica al fotógrafo de manera inversamente proporcional a la magnificencia de la escena fotografiada. Los edificios, ya que de por sí una forma de arte, no requieren añadidura. Cuanto mayor sea el esplendor de la construcción, menor será la interpretación personal. De ahí que los edificios más modestos suelen ser los más gratificantes de fotografiar.” (2010, p.323).





Uno de los géneros más cuestionados podría ser considerada la fotografía Artística y es que dentro de las categorías mencionadas anteriormente, podría ser éste una de los más subjetivos. Las palabras de Tom Ang en El fotógrafo completo respecto a ello es que:

“

La fotografía artística se consideró durante mucho tiempo un oxímoron, porque para muchos, fotografía era un concepto opuesto al arte. Es más: durante parte de su historia, la legislación de propiedad intelectual la clasificó como un proceso mecánico. Sin embargo, ahora no hay prácticamente ningún área de las bellas artes que no haya sido tocada por ella.” (2010, p.359)

Quizá deberíamos entender el género de la característica fotográfica, si bien conocemos que la fotografía es un medio de documentación podríamos diferenciar que el género específicamente se refiere a situaciones que suceden alrededor del mundo, una vez más, es palabras de Tom Ang:

“

La fotografía documental ha realizado una magnífica contribución a las noticias internacionales, desde los golpes de Estado, hasta los cambios medioambientales. Actúa como bastión de la sociedad civil, una defensa probada contra gobiernos corruptos y empresas codiciosas: su ojo imperturbable revela verdades difíciles de digerir y registra para la posteridad acontecimientos que algunos prefieren olvidar.” (2010, p.211) “La fotografía documental aspirar a plasmar, con conocimiento, pero desde la imparcialidad, la vida cotidiana de la gente, independientemente de donde viva.” (2010, p.210)

A modo final de reflexión por la propuesta de estos géneros, no debemos olvidar que, si en algunos casos se relacionan indirectamente o al menos eso pareciese, cabe mencionar que aún se sigue el primer objetivo que tenía su inventor o el que sembró todo este fenómeno de la fotografía Joseph Niépce, retratar su sentir. En una experiencia propia del autor de esta investigación, tenía como meta un libro de paisaje donde se buscaba persuadir por la belleza de la naturaleza al espectador que tendrá esa experiencia estética por el hecho de producirle algo, lo relevante es que para cada uno de los que revisaron el ejemplar del libro les provocaba emociones diferentes desde melancólicas hasta alegres, con ello se reafirmó la idea de que en una fotografía va a estar cargada de la experiencia del fotógrafo.

Es por ello que su sentido comunicativo es lo principal, y aunque no se conozca con exactitud la técnica, sí se logra transmitir en un paisaje, en un retrato e incluso con una flor, posiblemente cada uno tenga fines distintos como publicitarios, artísticos e incluso fines de venta, en

Fig. 2
Perspectiva edificio



Nota. Fotografía de edificios por Jonathan Cabrera [Fotografía], 2018.

su generalidad será objetivo compartido y por ende no debemos olvidar esa característica de la toma fotográfica en cada uno de sus géneros así como en sus subdivisiones e incluso mencionaría a las fotografías hechas no por profesionales. Este aspecto de suma importancia debería ser algo de mayor peso en una planificación escolar y es que filósofos de la imagen como Vilém Flusser en *Hacia una filosofía de la fotografía* lo habían tomado en cuenta desde muchos años atrás:

“

En la actualidad, casi todo mundo tiene una cámara, y la utiliza; es como si la mayoría de la gente hubiera aprendido a escribir y, por tanto, produjeran textos de una forma u otra. Evidentemente, quien sabe escribir, sabe leer. Sin embargo, quien sabe tomar fotografías no necesariamente sabe cómo descifrarlas.” (1990, p.53)

La comunicación de la fotografía siempre existirá, aunque posiblemente dividida en una jerarquía de características o funciones a las cuales responder. No debemos perder en cuenta el objetivo específico para la situación donde se pretenda dar la posible solución. Esto no es algo nuevo y un claro ejemplo es el análisis que realizó Victor Papanek en su libro *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social* (Pollen, 2014) publicado en 1977, en la mencionada publicación hace una clara evidencia del diseño como un diseño social. Según Victor Papanek:

“

El diseño ha de ser significativo; y «significativo» reemplaza a expresiones semánticamente cargadas de ruido como «bello», «feo», «apagado», «mono», «asqueroso», «realista», «oscuro», «abstracto», y «bonito»...”(2014, p.30)

Desde la década de los setentas ya se había reflexionado acerca de la carga emocional y funcional que requieren casi todos los productos de diseño en global. Al referirnos a casi todas es porque, como ya se mencionó, dependerá de la situación en específica para proveer alternativas de soluciones.

Victor Papanek en *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social* (Pollen, 2014) propone un esquema de cargas en el diseño, en ella se aclara que la parte estética de un diseño no será lo más importante para determinadas situaciones. Debemos mencionar que el modelo presentado en el libro de Victor Papanek es similar a un hexágono con un pentagrama incrustado, la respuesta es obvia, pues una solución de diseño se compondrá de diversas cargas y difícilmente podrá adquirir sólo un valor de ellas. Las características propuestas son: Método, utilización, necesidad, tesis, asociación y estética, todas ellas en los vértices del hexágono, mientras que en el centro se ubica la función.

Fig. 3
Complejo funcional según Victor Papanek



Nota. Complejo funcional de Victor Papanek para explicar las relaciones entre sus elementos [Esquema] s.f.

El *Método* hace referencia principalmente a la optimización que un usuario o creador de alguna propuesta de respuesta puede generar alrededor de un proceso donde se busque una o varias soluciones a diversos problemas. Papanek, V. en *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social* lo define como la interacción de herramientas, tratamientos y materiales:

“

El uso honrado del material, evitando siempre que este parezca aquello que no es, es un buen método. Los materiales y las herramientas han de utilizarse de modo óptimo, desechando un determinado material cuando existe otro que puede servir más económicamente y/o más eficientemente.” (2014, p. 32)

Por otro lado, un elemento que conforma a las seis cualidades es la *Utilización*, al momento de ver las alternativas que podemos utilizar, debemos analizar el porqué de las cosas, en otras palabras, la utilización requerirá de emplear las herramientas para lo que fueron destinadas. De igual modo Papanek, V. en *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social* describe con un ejemplo bastante claro, la importancia de la utilización:

“

Veámoslo con algunos martillos: todos difieren en peso, material y forma. El mazo del escultor es perfectamente redondo, con lo que permite una constante rotación de la mano. El martillo del joyero es un instrumento de precisión que se utiliza para trabajar el metal muy cuidadosamente. El del geólogo está delicadamente equilibrado, para que colabore con el movimiento del brazo cuando está partiendo piedras.” (2014, p. 34)

Por otro lado la *Necesidad* es un elemento que puede llegar a causar confusión por el hecho de que es importante conocer el medio para procurar dirigir el resultado hacia necesidades básicas, o siguiendo la propuesta de Maslow, las primeras necesidades, puesto que la sociedad requiere cada vez necesidades externas, no se le termina de dar solución a un problema y podrían caer en propuestas de moda y que sin duda no son las principales soluciones a resolver en un sentido de preocupación real por el consumidor o la sociedad.

La *Telesis* según la propuesta de Víctor Papanek será la alusión principal al proceso ordenado que será influido por el mismo medio donde se desenvuelve una propuesta de solución, en este caso fotografía. Por ejemplo, al momento de realizar un retrato, debemos informarnos acerca de los factores que existen dentro del espacio donde se planea trabajar, conocer las reglas que abarcarán los espacios permitidos donde se pueda realizar la sesión, sin olvidar a quienes les estamos fotografiando y por ende quienes son los que rodean y de algún modo conocer íntegramente a nuestro entorno para evitar sorpresas, en otras palabras, se puede entender por la contextualización de la situación. Otro ejemplo sería la planificación del taller donde se pretende integrar a la fotografía como herramienta didáctica, las personas, los materiales, los lugares, etc.

Todo en el proceso puede mezclarse y, por ende, mientras se logre una mayor relación, el resultado final puede tener mayor base y peso. La *Asociación* dará el valor de interacción de una cosa con varias otras y logrando un conjunto más oportuno, esto generará mayor impacto puesto que la propuesta está nutrida de información.

La *Estética* es un elemento que muchos podrían considerar el más importante, por el hecho que es la primera impresión que se logra dar ante la vista. Existe la estética en términos filosóficos que será la experiencia perceptiva que nos genere algo como un objeto o una situación. Debemos mencionar que en este punto se retomará sólo la cualidad visible de algún objeto. Ante nuestra sociedad donde estamos invadidos principalmente por imágenes, la apariencia puede en muchos casos el factor clave para obtener un resultado y si reflexionamos ello puede ser cierto, sin olvidar que hay otros factores que puedan potenciar una solución ante una problemática y de algún modo, la función o la necesidad está por sobre la estética, sin mencionar que esto también dependerá de quién lo vea. En otras palabras, es más sencillo que los estratos sociales altos puedan tener el poder adquisitivo para encontrar una solución en un nivel un tanto exclusivo y así encontrar otra solución que posea los otros elementos mencionados anteriormente, aunque esto no precisamente es lo mejor. El buen consumidor debe reflexionar sobre las virtudes de las soluciones propuestas por el creador para lograr ser lo más eficiente ante la problemática presentada.

La *Función* destaca un punto de suma importancia dentro de la corriente de pensamiento de Victor Papanek porque sin duda lo más importante ante una solución es encontrar la que resuelva la problemática. Podemos encontrar varios ejemplos en los medios de comunicación actuales con posibles desviaciones de la función como los celulares, al ser una extensión del teléfono fijo comenzó teniendo otras virtudes como la cámara fotográfica incluida y que actualmente podemos observar que un teléfono en diversas ocasiones ya no se usa principalmente para realizar llamadas sino para existir dentro de una comunidad virtual, motivo que ha dado paso para seguir en la evolución tecnológica como del a sociedad en sus relaciones interpersonales.

Planes de estudio

En éste apartado se realizará un análisis de los planes de estudio de las materias de fotografía que se imparten en la Facultad de Artes y Diseño en el Plan del 2015. Cabe destacar que se tomarán en cuenta el objetivo como los temas para comprender el posible enfoque que se busca dependiendo de cada grado académico a lo largo de la carrera.

En la *Facultad de Artes y Diseño* no existe una carrera especializada en fotografía pero sí una carrera de *Diseño y Comunicación Visual* donde a lo largo de la carrera se ve como materia auxiliar de Diseño y que en los últimos semestres existe una orientación en la que se pretende ver a la *Fotografía* en la mayoría de sus aspectos desde técnicos

hasta administrativos de modo particular. Cabe destacar que hasta el tercer semestre se lleva la primer materia con el título de Fotografía I, donde el objetivo general es:

“

Analizar el trasfondo histórico-conceptual de la fotografía y experimentar con una serie de técnicas y procedimientos análogos y digitales propios de esta disciplina para fomentar el desarrollo de conocimientos y habilidades para la producción de piezas fotográficas.” (ENAP, 2013, p. 76)

Y así mismo se describen los objetivos particulares o específicos del curso que son los siguientes:

“

Analizar el desarrollo histórico de la fotografía para determinar su relevancia dentro del campo de la comunicación visual.

Identificar y utilizar los elementos básicos del lenguaje fotográfico.

Experimentar con las técnicas y procedimientos básicos de la fotografía análoga y digital.

Identificar los géneros fotográficos aplicados en el diseño y la comunicación visual.” (ENAP, 2013, p. 76)

En primera instancia podemos observar que el curso es una introducción a la materia de la fotografía desde la identificación de su historia con relación a la carrera que es Diseño y Comunicación Visual hasta el reconocimiento de técnica básica y de manera integral, la aplicación de dicho producto. Ante el desglose del curso nos encontramos con cinco unidades donde se pretende lograr obtener la mayoría de conocimientos propuestos en los objetivos anteriores.

La unidad número uno titulada *Antecedentes de la fotografía y del lenguaje fotográfico* se subdivide en tres apartados con seis horas teóricas y doce horas prácticas. En esta unidad se busca hacer una retrospectiva de la fotografía así mismo como su historia, aspecto que resulta de mucho interés y de gran aporte a la formación, hay que conocer cómo es que iniciaron las cosas para poder proponer soluciones visuales con mayor cantidad de argumentos, ya que el diseño y la fotografía unen fuerzas para proponer soluciones de comunicación; y del mismo modo se busca iniciar el reconocimiento de la veracidad que hay dentro de la fotografía.

En la segunda unidad podemos ver una transición y una alternación entre aspectos mayoritariamente teóricos que predenominaron en la primera unidad, en la segunda podemos encontrar una segunda introducción pero referente a aspectos técnicos de reconocimiento de material y equipo. Al igual que la anterior, en esta unidad se

propusieron seis horas teóricas y doce prácticas. La unidad denominada como *Procedimientos básicos de la fotografía* menciona los tipos de cámaras fotográficas y procesos que hay en ella, así mismo los materiales empleados en el revelado por ejemplo, dando una explicación de los fenómenos físicos que ocurren.

La unidad número tres comprende el mismo número de horas prácticas como teóricas a las anteriores, vemos que está titulada como *Procedimientos y técnicas básicas de laboratorio fotográfico análogo y digital* y en ella se busca hacer un reconocimiento de procesos análogos y digitales que siguen el mismo principio aunque por diversos medios. En fotografía análoga podemos mencionar posee características más artesanales, ya que se debe conocer un laboratorio o un cuarto oscuro, reconocer la película fotográfica como sus componentes para montar sobre la cámara, identificar los tanques de revelado como los químicos que apoyan la elaboración correcta del proceso e incluso la ampliadora para lograr copias resultado de negativos que fueron expuestos y revelados con las herramientas anteriormente mencionadas. Por otro lado encontramos lo digital donde una cualidad importante es la velocidad de los procesos, en cierto sentido se han sintetizado metodologías para obtener mayor eficiencia, estos cambios han crecido de manera exponencial desde inicio de este siglo, pero este aspecto se retomará de manera más profunda más adelante. La fotografía digital cambió el soporte de químicos a electricidad y debido a su rapidez en la formación profesional se integra una herramienta que sin duda ofrecerá mejores prestaciones en el ámbito laboral.

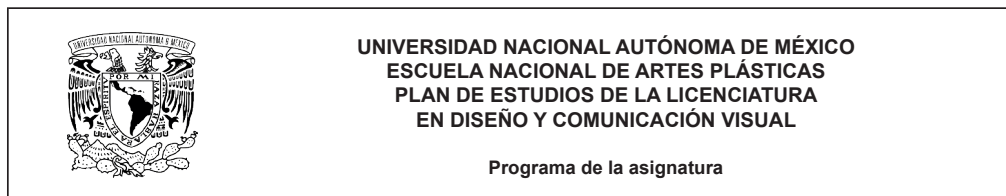
Composición fotográfica y categorías formales es como se titula la unidad número cuatro donde se abarca uno de los conceptos técnicos más importantes de un fotógrafo o de un creador de imágenes. La composición no tiene su origen en la fotografía, data de muchos años antes en pintura y aunque no ahondaremos en el tema sí debemos mencionar la importancia de dicho concepto sobre todo para algunos géneros en específico como la fotografía de paisaje o retrato por ejemplo. La unidad también propone elementos que pueden ser factores importantes para lograr una buena composición como la proporción, perspectiva, textura, ritmo o distintos tipos de simetría; es un buen comienzo conocer los factores que nos permiten apoyar nuestra creación de imagen.

La última unidad del primer curso de la materia de *Fotografía de Diseño y Comunicación Visual* es llamada *Aproximación a los géneros fotográficos* donde se planea introducir al alumno al ámbito profesional con los géneros más representativos dentro de la fotografía, se menciona la naturaleza muerta, paisaje, retrato, desnudo y reportaje.

Como reflexión final de este primer curso se podría decir que hay aspectos muy acertados al ser una introducción a la labor fotográfica y como mención complementaria, hay aspectos que pueden entrar dentro de la planificación de la materia sin pretender eliminar otros puntos. Si bien podemos observar que a lo largo de la serie de materias que están en el plan de estudios existe un progreso en la argumentación de la fotografía, como sugerencia, puede integrarse en los primeros cursos un porqué de la fotografía y es que sin duda la historia es muy importante pero si logramos comprender desde un inicio la razón del acto de fotografiar, es más probable que el futuro fotógrafo entienda el proceso de comunicación al que aspira conseguir.

Tabla 1.

Extracto de plan de estudio Diseño y Comunicación Visual 2015



Fotografía I

Clave:	Semestre: 3°	Campo de conocimiento: Desarrollo profesional	No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórica-Práctica	Teórica	Práctica	6
	2	4	
Modalidad: Curso	Duración del programa: 16 semanas		

Seriación: No () Sí (x) Obligatoria () Indicativa (x)

Asignatura antecedente: Ninguna.

Asignatura subsecuente: Fotografía II.

Objetivo general:

Analizar el trasfondo histórico-conceptual de la fotografía y experimentar con una serie de técnicas y procedimientos análogos y digitales propios de esta disciplina para fomentar el desarrollo de conocimientos y habilidades para la producción de piezas fotográficas.

Objetivos específicos:

1. Analizar el desarrollo histórico de la fotografía para determinar su relevancia dentro del campo de la comunicación visual.
2. Identificar y utilizar los elementos básicos del lenguaje fotográfico.
3. Experimentar con las técnicas y procedimientos básicos de la fotografía análoga y digital.
4. Identificar los géneros fotográficos aplicados en el diseño y la comunicación visual.

Índice temático

Objetivos	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Antecedentes de la fotografía y del lenguaje fotográfico	6	12
2	Procedimientos básicos de la fotografía	6	12
3	Procedimientos y técnicas básicas de laboratorio fotográfico análogo y digital	6	12
4	Composición fotográfica y categorías formales	6	12
5	Aproximación a los géneros fotográficos	8	16
Total de horas:		32	64
Suma total de horas:		90	

Nota. Extracto de la planeación de la materia de Fotografía I de la carrera Diseño y Comunicación Visual [Tabla], por ENAP, 2013, (http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/lilia_escalona/wp-content/uploads/2018/10/PLAN-ESTUDIOS-LIC-DCV-2015.pdf).

Tabla 1.
 Extracto de plan de estudio *Diseño y Comunicación Visual 2015*

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Antecedentes de la fotografía y del lenguaje fotográfico 1.1 Recorrido histórico de la fotografía. 1.2 La fotografía en la comunicación visual. 1.3 Reproducción y veracidad.
2	Procedimientos básicos de la fotografía 2.1 Tipos de cámaras y óptica fotográfica. 2.2 Mecanismos de la cámara. 2.3 Materiales sensibles a la luz y fenómenos físicos.
3	Procedimientos y técnicas básicas de laboratorio fotográfico análogo y digital 3.1 Cuarto oscuro, equipos y materiales. 3.2 Revelado e impresión análogos. 3.3 Resolución tipos de archivos y formatos digitales. 3.4 Manejo de programas en el trabajo digital. 3.5 Salidas e impresión digital.
4	Composición fotográfica y categorías formales 4.1 Encuadre. 4.2 Perspectiva. 4.3 Simetría bilateral. 4.4 Simetría radial. 4.5 Ley de tercios y composición aurea. 4.6 Proporción. 4.7 Tono. 4.8 Textura. 4.9 Ritmo. 4.10 Volumen.
5	Aproximación a los géneros fotográficos 5.1 Objetos y naturaleza muerta. 5.2 Paisaje. 5.3 Retrato. 5.4 Desnudo. 5.5 Reportaje.

Nota. Extracto de la planeación de la materia de Fotografía I de la carrera Diseño y Comunicación Visual [Tabla], por ENAP, 2013, (http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/lilia_escalona/wp-content/uploads/2018/10/PLAN-ESTUDIOS-LIC-DCV-2015.pdf).

El temario de *Fotografía II* es la continuación a la materia anterior, el objetivo menciona que se sigue pretendiendo que el alumno comprenda los antecedentes históricos y continúe a reflexionar en la labor teórico-práctico de la fotografía. Si bien sabemos que en el anterior capítulo se daban las bases teóricas, en este complemento se habla sobre la aplicación de dichos conceptos para su mayor entendimiento.

La unidad número uno llamada *Referencias histórico-teóricas de la fotografía en color* engloba los temas de la significación y la carga comunicativa que puede poseer una fotografía con color o a escala de grises, con apoyo de ciencias como la Psicología o la Semiología se busca analizar la carga emocional que un fotógrafo puede impregnarle a sus fotografías e incluso es un tema de suma importancia, para definir un estilo hay que conocer las herramientas técnicas, eso no es cuestionable, sin duda la carga emotiva será un factor delimitador que también direcciona este aspecto.


La segunda unidad *Principios básicos de la luz, herramientas y soportes en la toma fotográfica* integra temas prácticos como el comportamiento de la luz, tanto en su cualidad aditiva y sustractiva, así mismo se menciona el comportamiento de las diversas fuentes de luz como lo pueden ser las naturales o las artificiales que afectaran directamente la característica temperatura de la energía en tonalidades cálidas o frías y que del mismo modo estos aspectos pueden corregirse desde la toma fotográfica aunque actualmente la tendencia se ha vuelto a corregir estos imperfectos en la postproducción. Es más común que en la práctica de la fotografía analógica se apliquen estos conocimientos de corrección con una enorme cantidad de filtros o con gelatinas de colores desde el inicio, y retomando un punto importante de la investigación, se han creado nuevas herramientas como programas de postproducción en la computadora que agilizan dichos procesos en fotografías digitales.

Procedimientos y técnicas básicas de laboratorio fotográfico análogo y digital es como se titula la unidad número tres y es donde se retoman las herramientas para cada tipo de fotografía análoga o digital, así como la salida de los archivos digitales o el revelado e impresión de los negativos físicos en laboratorio o cuarto oscuro. Sin olvidar uno de los aspectos más importantes como es conocer la resolución de los archivos como el tipo de los formatos que nos puede presentar la era digital.

La cuarta unidad llamada *Ensayo fotográfico* muestra proceso de manera sintética con las previas técnicas y conocimientos de las unidades pasadas como del curso *Fotografía I*. Se resume bastante ya que existe una previa conceptualización a la toma fotográfica que desemboca en una posible investigación como preparación de la toma, donde se debe prever la salida del archivo como lo puede ser digital o impreso y que sin duda se debe planificar desde un inicio para evitar la mayor cantidad de sorpresas dentro de la actividad.



Tabla 2.
Extracto de plan de estudio Diseño y Comunicación Visual 2015

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL</p> <p>Programa de la asignatura</p>
---	--

Fotografía II

Clave:	Semestre: 4°	Campo de conocimiento: Desarrollo profesional	No. Créditos: 8
Carácter: Obligatoria	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórica-Práctica	Teórica	Práctica	Total de Horas
	2	4	
Modalidad: Curso		Duración del programa: 16 semanas	

Seriación: No () Sí (x) Obligatoria () Indicativa (x)

Asignatura antecedente: Fotografía I.

Asignatura subsecuente: Ninguna.

Objetivo general:

Explorar y analizar los fundamentos históricos y teórico-prácticos de la fotografía para fomentar el desarrollo de habilidades y conocimientos propios de esta disciplina, el manejo de técnicas y procedimientos análogos y digitales y determinar la relación de la Fotografía con el Diseño y la Suma Comunicación Visual.

Objetivos específicos:

1. Analizar el desarrollo histórico de la fotografía.
2. Analizar e identificar los fundamentos teóricos de la fotografía y el lenguaje fotográfico.
3. Practicar con las técnicas y procedimientos de la fotografía análoga y digital.
4. Estudiar y aplicar los principios básicos de la luz y el color así como sus herramientas y soportes.
5. Analizar y aplicar los procedimientos y técnicas de la fotografía.
6. Integrar los conocimientos adquiridos en un ensayo fotográfico.
7. Diferenciar los géneros fotográficos aplicados en el diseño y la comunicación visual.

Índice temático

Objetivos	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Referencias histórico-teóricas de la fotografía en color	8	16
2	Principios básicos de la luz, herramientas y soportes en la toma fotográfica	8	16
3	Procedimientos y técnicas básicas de laboratorio fotográfico análogo y digital	8	16
4	Ensayo fotográfico	8	16
Total de horas:		32	64
Suma total de horas:		96	

Nota. Extracto de la planeación de la materia de Fotografía II de la carrera Diseño y Comunicación Visual [Tabla], por ENAP, 2013, (http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/iiiia_escalona/wp-content/uploads/2018/10/PLAN-ESTUDIOS-LIC-DCV-2015.pdf).

Tabla 2.
Extracto de plan de estudio *Diseño y Comunicación Visual 2015*

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Referencias histórico-teóricas de la fotografía en color 1.1 Percepción de la imagen fotográfica 1.2 La reproducción de la imagen 1.3 Influencia de la fotografía en otros medios 1.4 Antecedentes históricos de la fotografía en color 1.5 El color en la cultura 1.6 Psicología del color 1.7 Semiología del color
2	Principios básicos de la luz, herramientas y soportes en la toma fotográfica 2.1 Teoría del color. 2.1.1 Sistema aditivo (colores luz). 2.1.2 Sistema sustractivo (colores pigmento). 2.2 Fuentes de iluminación. 2.2.1 Iluminación natural. 2.2.2 Iluminación artificial. 2.3 Temperatura de color. 2.4 Filtros de corrección. 2.5 Filtros de contraste. 2.6 Formatos y resolución digital.
3	Procedimientos y técnicas básicas de laboratorio fotográfico análogo y digital 3.1 Cuarto oscuro, equipos y materiales. 3.2 Revelado e impresión análogos. 3.3 Resolución, tipos de archivos y formatos digitales. 3.4 Manejo de programas en el trabajo digital. 3.5 Salidas e impresión digital. 3.6 Monocromía. 3.7 Contraste azul-amarillo. 3.8 Contraste verde-magenta. 3.9 Contraste rojo-cian.
4	Ensayo fotográfico 4.1 Concepto y preparación. 4.2 Toma. 4.3 Impresión. 4.4 Montaje.

Nota. Extracto de la planeación de la materia de Fotografía II de la carrera Diseño y Comunicación Visual [Tabla], por ENAP, 2013, (http://blogs.fad.unam.mx/assignatura/lilia_escalona/wp-content/uploads/2018/10/PLAN-ESTUDIOS-LIC-DCV-2015.pdf).

Según el plan de estudios de Diseño y Comunicación Visual existen otras ocho materias para continuar la formación orientada del diseñador a la Fotografía. Dentro del análisis que se pretende en esta investigación se basará en las dos primeras materias de Fotografía ya que forman parte de un tronco común y por ello se debe considerar que es necesario conocer de igual modo el impacto que puede tener esta actividad orientado a un medio educativo donde, sin menor duda, existe comunicación apoyada por las diversas TICs (Tecnologías de la información y la comunicación) y TACs (Tecnologías del aprendizaje y conocimiento).

No son cuestionables las materias que se presentan en las planeaciones de la materia Fotografía I y II, lo que sería interesante sería una reflexión sobre el efecto que pueda tener la fotografía análoga con relación a los alumnos por cuestión de costos y sobre todo de la preparación de un proceso análogo, no se está en contra de la importancia dentro de la fotografía digital pero si retomamos las características de nuestra sociedad en pleno año 2019 sabemos que si utilizamos y realizamos una fotografía por el proceso análogo como TAC (Tecnología del aprendizaje y conocimiento) difícilmente aportará el valor comunicativo en primera instancia por el tiempo que se debe invertir en el laboratorio; por otro lado la fotografía digital nos permite utilizar una fotografía digital instantáneamente que puede ser proyectada o enviada simultáneamente a través de la red.

En Fotografía I en la unidad cinco llamada Aproximación a los géneros fotográficos se habla de géneros mayoritariamente conocidos por todos globalmente, una propuesta y como objetivo de la investigación es que se lograra integrar y entender a la Fotografía Educativa como un género de suma importancia, que aporta gran valor comunicativo y social, sin lugar a dudas, desde el profesor como al alumno dotando de información valiosa a su alrededor como compañeros, amigos o familiares, por ejemplo. Existen razones por la que se analizaron sólo los primeros dos cursos de Fotografía, la principal es que en ellos aún no existe cierta especialización y los conceptos como técnicas que se exponen son la base que un fotógrafo debe adquirir en los principios de su formación, pero como valor agregado, es el momento idóneo del plan para expandir la mente del futuro creador de la fotografía sobre el impacto social que lograría una fotografía utilizándolo como medio fuera de la publicidad, es decir tratando de apoyar otros rubros de problemáticas sociales.

¿Por qué sí usar la fotografía como recurso educativo? Podría aportar al nivel de aprendizaje de alumnos como de personas que intenten expresarse en relación a problemáticas que puedan suceder dentro de su sociedad, expresando puntos de vista que incluso pueda identificar causas de las mismas como se empleó por primera vez en la técnica de Foto-Voz. Como se mencionó anteriormente con Feininger, la fotografía puede poseer diversos propósitos y es por esta cualidad que se le permite aportar en muchas situaciones. Dentro de la UNAM podría ser un elemento complementario por el hecho de ser una herramienta que aporta a la expresión de una comunidad, un medio documental para una investigación o como material visual dentro de una clase y como se menciona el propósito en el sitio web de la Universidad, se puede decir que cumple características y efectivamente logra aportar dentro del proceso de desarrollo de profesionistas:

“

Tiene como propósito primordial estar al servicio del país y de la humanidad, formar profesionistas útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura.” (UNAM, 2019)

Siguiendo la misma línea, podemos encontrar oferta de Universidades Públicas como por ejemplo la UAM donde de igual modo, se cursa una materia de Fotografía

dentro del plan de estudios, pero sólo como medio complementario con cursos básicos de aprendizaje técnico de la fotografía dirigidos a la Comunicación Gráfica y se deja de lado la posibilidad de explotar la cualidad documental de la fotografía en su ramo educativo.

Un rubro interesante es que dentro de la comunicación o materias pertenecientes a carrera con orientación a la expresión gráfica y/o visual, no hay una navegación por la fotografía educativa que ejerciéndola correctamente puede ser adaptable a diversas áreas entre ciencias y/o disciplinas aportando el mayor valor que una fotografía bonita puede dar, como un nuevo conocimiento o un nuevo aprendizaje.

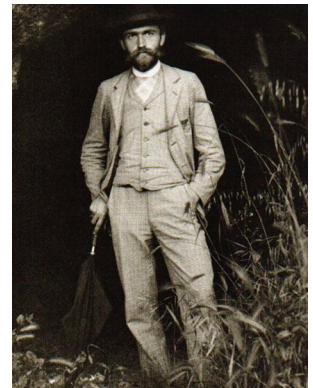
En escuela privadas tampoco se ve como una alternativa, en Universidades donde ofertan Diseño, Comunicación o similares, se imparte al menos una materia de fotografía con las nociones técnicas, pero nuevamente no se estudian estas posibilidades dentro de la fotografía. Sumado a esto, si hacemos una búsqueda por la oferta privada de fotografía especializada encontramos las siguientes como La Activa de Fotografía que se orienta a fotografía artística, comercial y de fotoperiodismo, La Academia de Artes Visuales que se especializa en fotografía artística, comercial y de moda, La Fundación Pedro Meyer que se especializa en fotografía artística. Nos damos cuenta que no existe una orientación a la fotografía educativa, pero se sabe que en su generalidad las personas que asisten a este tipo de escuelas particulares, accederán por un género o estilo fotográfico en concreto ya sea de moda, publicitaria, retrato e incluso de fotografía exclusivamente de arte, entonces resultaría con mayor dificultad incluir a la fotografía educativa.

Para apoyar la idea de la investigación y para demostrar que la fotografía educativa no es algo nuevo o de pocos años con la fotografía digital, podemos mencionar a Karl Blossfeldt, que fue un fotógrafo alemán del siglo pasado, él tenía un interés por la botánica y como en muchos artículos mencionan, desde pequeño vivió en el campo, factor que le provocó aquel interés peculiar por las plantas. Debido a los factores anteriormente mencionados fue como impactó en un ramo que Fox Talbot había ahondado anteriormente. En una entrevista previa a la exposición de la obra de Karl Blossfeldt en el museo de Thyssen en Madrid, en un artículo llamado Karl Blossfeldt: la belleza de la naturaleza invade el museo Thyssen, Juan Naranjo explicó a 20 minutos, un diario español, el motivo de las fotografías del artista:

“

Trabajar con plantas y salir con los alumnos en invierno era complicado así que tomaba fotografías para las clases. Empieza a utilizar de forma sistemática la fotografía en 1898 cuando crea unos talleres de modelado y dibujo a partir de plantas naturales. Durante más 30 años se dedicó a dar clases y todas las fotografías que hizo - en la actualidad se conservan unas 6.000- las hace para estos cursos. Él no quería entrar en el círculo fotográfico” (2019)

Fig. 3
Karl Blossfeldt



Nota. Retrato de Karl Blossfeldt [Fotografía], 1895. Obra de Dominio Publico

En su biografía se encuentra que fue profesor de la Escuela de Artes Aplicadas de Berlín y ante la problemática que se le presentó por el clima, buscó una alternativa que generó un gran impacto que terminó siendo reconocido como uno de los pioneros de la microfotografía, al crear sus propias cámaras para lograr su labor es como comenzó su legado, siendo influencia para futuros artistas como aquellos artistas de la Bauhaus y sin duda para muchos que no conocemos.

Fig. 4
Fotografía de Karl Blossfeldt



Nota. Fotografías que realizaba Karl Blossfeldt [Fotografía], s.f. Obra de Dominio Público

Fig. 5
Fotografía de Karl Blossfeldt



Nota. Fotografías que realizaba Karl Blossfeldt [Fotografía], s.f. Obra de Dominio Público

Fig. 6
Fotografía de Karl Blossfeldt



Nota. Fotografías que realizaba Karl Blossfeldt [Fotografía], s.f. Obra de Dominio Público

El desarrollo social

El desarrollo social tiene una fuerte carga en el desarrollo de un individuo, y es que diversos autores han abordado el tema para explicar, así como entender el cómo y el por qué el hombre se comporta de manera específica en un ámbito personal y grupal, proporcionando su valor como ser humano dentro de una sociedad, de este modo se han ido delimitando algunas generalidades con base a características del humano como personalidad, rol, género y demás.

Un tema de mucho interés público hoy en día es la inclusión, y es por ello que la ONU determina al desarrollo social en combinación con la inclusión en un conjunto de factores que se relacionan el uno con el otro, La Organización de la Naciones Unidas explica que en su sitio web que:

“

El desarrollo social inclusivo abarca un amplio abanico de temas, entre otros, la eliminación de la pobreza, la reducción de las desigualdades, la creación de empleo, la promoción de las cooperativas, la familia, el rol de la sociedad civil, la tercera edad y el envejecimiento de la sociedad, la juventud, la discapacidad y los pueblos indígenas.”
(2019)

Como podemos observar el desarrollo social inclusivo está ligado a diversos factores donde el propósito es otorgar a cada individuo una favorable calidad de vida. Así mismo podemos saber que los ideales de realización son difíciles de cumplir, por situaciones contemporáneas dentro de nuestra sociedad donde desempeñamos y que afectan directamente. La inclusión en la educación debería ser un tema de mucho mayor interés sobre todo por las técnicas alternativas de materiales didácticos que han nacido con nuevas tecnologías y así mismo lograr conseguir aportar para un favorable desarrollo en la sociedad pues la educación es uno de los pilares más importantes para los países que son potencias mundiales.

Desarrollo psicosocial

El desarrollo psicosocial es vital para una persona que tendrá relación con la fotografía, ya que con base a la experiencia de su vida en general, la persona que haga una captura fotográfica expondrá un poco de su interior, y como anteriormente se mencionó con el fotógrafo Feininger, hay diversos factores alrededor de una fotografía, además de los elementos técnicos, circundarán también los intangibles, lo que pueda representar o comunicar que sin dudar tendrá que ver con el estilo de cada fotógrafo o persona que utilice una cámara.

Podemos comprender la importancia del desarrollo psicosocial de un individuo, así como la influencia de los factores exteriores que impactarán en su vida en general y subsiguiente en la sociedad donde se desempeñe. Erik Erikson en diversos estudios como en *Un modo de ver las cosas* (1994), *Ciclo completo de la vida* (1998) hizo un análisis donde contemplaba la vida, la cual dividía en estadios para explicar aspectos del desarrollo del ser humano, en ellos se contemplaban operaciones a modo de progresión u obstrucción en cada una de las etapas y por lo tanto se tenía que superar los procesos para acceder a un nuevo estadio que a su vez la habilidad del proceso de desarrollo se generará positivamente, pues de lo contrario se puede producir un proceso de estancamiento.

En esta teoría debemos tener en cuenta la importancia de las crisis manejadas por Erikson, resulta que en cada estadio hay una confrontación de fuerzas donde habrá un aspecto positivo versus un aspecto negativo y conforme se afronte esta crisis, afectará directamente el desempeño de la vida del sujeto, ya que en el caso de superar positivamente se generará una habilidad a la persona que supere el estadio, por el contrario, se estancará en la obtención de habilidades y desarrollo psicosocial y afectará de manera negativa.

Los estadios manejados por Erikson (1998) son ocho: Confianza versus Desconfianza – Esperanza, Autonomía versus Vergüenza y Duda – Autonomía, Iniciativa versus Culpa y Miedo – Propósito, Industria versus Inferioridad – Competencia, Identidad versus

Confusión de Roles – Fidelidad y Fe, Intimidación versus Aislamiento – Amor, Generatividad versus Estancamiento – Cuidado y Celo, Integridad versus Desespero – Sabiduría.

Los estadios según Erikson van por edades, y a similitud con las fotografías, hay fotógrafos de todas las edades, por ello mismo si reconocemos estas teorías que nos explican el cómo o por qué hay fotografías que estén impregnadas de características tan peculiares e incluso de un estilo. Nos sirve para hacer una breve reflexión de factores que podrían delimitar conductas de una persona que use una fotografía para expresarse, por ello mismo esto puede ser una herramienta útil para mejorar la calidad de vida y así mismo favorecer características como facilitar caminos de comunicación de esa persona con su entorno.

Motivación

Ya se habló un poco de los estadios que mencionó Erikson y así como sus investigaciones nos aportaron valioso conocimiento de las personas, no podemos olvidar a los estudios del psicólogo estadounidense humanista Abraham Maslow con un enfoque holístico, es decir que un ser humano debe ser visto como un todo ya que se encuentra integrado y organizado. Dentro de esta teoría, Maslow enuncia que la motivación será la fuerza que nos ayudará a satisfacer necesidades que nos permitirán cubrir otras subiendo así de categoría.

Las necesidades encontradas por Abraham Maslow Motivación y personalidad (1954) para lograr la autorrealización son: Necesidades fisiológicas, necesidades de seguridad, necesidades de amor, afecto y pertenencia, necesidades de estima y necesidades de autorrealización. Debemos destacar que Abraham Maslow no hacía referencia a la autorrealización como un estado de trance o similar como lo hemos visto en historias ficticias en la televisión o el cine,

él aclaró que la autorrealización es el momento en que la persona pasa de manera satisfactoria por los niveles de necesidades bajas o básicos y alcanza el nivel más alto, aquel nivel donde el sujeto se dedica y hace lo que realmente quiere hacer, en otras palabras podría mencionarse que es donde una persona está donde quiere estar.

La influencia de la sociedad en una persona es muy importante y por ello como lo pudimos comprobar en los estudios citados de algunos psicó-

Fig. 1
Grupo de personas



Nota. Grupo de personas que influyen en un individuo [Fotografía], por Pixabay, 2016, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

logos muy reconocidos, pueden ser directrices de vida de cada una de las personas. Por ello existen actividades y un sin fin de asociaciones que nos permitan interactuar de mejor modo en el lugar donde nos desempeñemos, desde la escuela hasta el hogar, todos ellos son lugares que nos dan herramientas para desarrollarnos en la vida.

Con el avance de la tecnología, deberíamos tener en cuenta que, en la vida contemporánea, es un factor que puede delimitar la personalidad o el cómo se desarrolla una persona dentro de su sociedad, punto que tocaremos más adelante con herramientas que se han creado para la situación. Del mismo modo observamos que para conseguir el bienestar de una persona es muy importante el cómo se relaciona con su sociedad y es por ello que la fotografía podría ser una herramienta explotada en ese sentido, y motivar a mejorar la calidad de vida dentro de la escuela, que como consecuencia afectará la vida en general y en un futuro impactará la sociedad.

Centro de Autonomía Personal y Social Asociación Civil (CAPYS A.C.)

Lograr la vida independiente y la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual es el eslogan que se presenta en el sitio web de la asociación civil CAPYS y es que de esta asociación civil se desprende el programa *Construyendo Puentes*, siendo este una influencia para el desarrollo de este proyecto de investigación. Como ya se mencionó, CAPYS es una asociación civil con el objetivo de aportar al desarrollo personal y social de las personas que posean una discapacidad intelectual, del mismo modo a sus familiares y cercanos. La misión de la asociación es clara la encontramos a continuación en su sitio web <https://capysac.com/quienes-somos/>:

“

Contribuir en todas las etapas de la vida mediante apoyos individualizados, servicios y programas, a que cada persona con discapacidad intelectual y su familia pueda desarrollar su proyecto de calidad de vida, que le permita a su vez su inclusión como ciudadano de pleno derecho, en un marco de respeto y confianza.” (CAPYS, s.f.)

Y así del mismo modo encontramos los valores como la visión:

“

La visión de CAPYS es la de ser una organización innovadora y con poder de cambio, que está comprometida en proporcionar apoyos individualizados para alcanzar la vida independiente de las personas con discapacidad intelectual, en la promoción de su inclusión y defensa y ejercicio de sus derechos.” (CAPYS, s.f.)

“

Innovación, Inclusión, Reconocimiento y aprecio de la identidad, Ciudadanía, Dignidad en Igualdad, Justicia social, Compromiso, Vida independiente plena, Diálogo, Cooperación y trabajo en red” (CAPYS, s.f.)

Como sabemos, una rama del Diseño es el Diseño Social donde funge como un elemento sobre una propuesta con relación a una problemática presentada principalmente ante la sociedad, y que mediante la agrupación con otras disciplinas y ciencias buscan resolver el problema presentado desde diversos puntos de vista para formular más integra la solución. De este modo, aunque dentro de la visión y misión de CAPYS no mencionan al Diseño explícitamente, sabemos que está muy relacionado.

Construyendo Puentes

Es un programa que permite la inclusión de jóvenes con discapacidad intelectual, a nuestra sociedad, por medio de actividades que les facilite obtener habilidades motoras y cognitivas. Del mismo modo en un artículo de 2017 publicado en la memoria electrónica del COMIE (Congreso Nacional de Investigación Educativa) el grupo de las autoras Elisa Saad Dayán, Julieta Zacarías Ponce y Cecilia Buenfil López, lo definen como:

“

...un programa curricular universitario de formación hacia la vida independiente, dirigido a jóvenes con discapacidad intelectual y, a la vez, un programa que incide en la apertura de la sociedad hacia la diversidad valoración de las diferencias humanas, en el aprecio de la singularidad y en la construcción de acciones que aboguen por la justicia y la equidad” (Saad, 2017)

“

- 1.- Abrir espacios en la comunidad universitaria a jóvenes con discapacidad intelectual para favorecer su formación integral.*
- 2.- Incorporar el tema de la discapacidad en las funciones universitarias sustantivas.*
- 3.- Vincular la formación de profesionales con las necesidades sociales.*
- 4.- Impulsar una cultura de la diversidad que sea muestra de los principios sociales de justicia, equidad e igualdad.” (Saad, 2017)*

Siendo muy específicos se tienen las metas trazadas por el programa, ya que se ha implementado en 4 universidades entre las que se encuentran la Universidad Intercontinental, Universidad Marista de Mérida, Instituto Tecnológico de Monterrey y la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Del mismo modo dentro del artículo se menciona el perfil del aspirante al programa.

“

Son jóvenes con discapacidad intelectual entre 19 y 24 años de edad provenientes de escuelas con programas de integración/inclusión educativa, o de diferentes asociaciones. Son jóvenes interesados en formarse para la vida independiente a través de apoyos diversos. Valoran el ingreso a la universidad como oportunidad de formación en un ambiente inclusivo. Ellos y sus familias visualizan una vida en la comunidad, empleo con apoyos, y el mayor fortalecimiento personal para la toma de decisiones y la participación social.” (Saad, 2017)

Lo interesante radica en el interés de los estudiantes hacia la independencia e integración a la sociedad como objetivo principal, y por ello mismo, dentro del programa Construyendo Puentes existen los campos formativos que serán las clasificaciones en las que los alumnos buscarán adquirir habilidades y que formarán las aptitudes y actitudes necesarias para integrarse a cualquier círculo social. Los campos formativos son los siguientes: Inclusión a la vida universitaria, inclusión académica, desarrollo persona, formación para la vida y el trabajo, participación ciudadana y voz política y social. Cabe destacar que, aunque existe una clasificación, existe relación entre ellas.

Se debe mencionar que dentro de la formación que se pretende en el programa es el proceso ya que se divide en tres etapas: inicial, intermedia y avanzada. Principalmente en cada una de las etapas hace función a su lugar puesto que en la primera es donde existe un reconocimiento del programa, en la segunda una consolidación de actividades y en la tercera una transición a la conclusión del programa.

Con lo planteado en la investigación del proyecto se pretende generar una planificación de un taller apoyado en fotografía con una didáctica que provoque ir mejorando significativamente su vida al crear un sentido de pertenencia, por ello mientras demos un nuevo enfoque de las herramientas que tenemos, podremos generar una conciencia que, sin duda alguna, mejorará la calidad de vida de los jóvenes mediante la apropiación y aplicación de las tecnologías, del mismo modo funciona como una herramienta para el programa y se lograría un propósito de Diseño Social.



Capítulo 2

La influencia de la tecnología fotográfica y las redes sociales en adolescentes en 2019

El uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), y la posibilidad de su nuevo uso en 2019

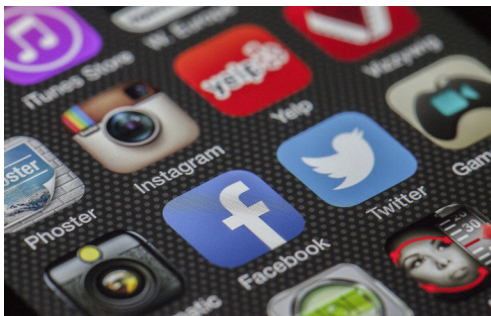
La sociedad ha sido determinada por su contexto y es que no nos sorprendería, hubo teóricos como Lev Vygotsky (y sus discípulos con la teoría del andamiaje) que enunciaba en sus estudios, la capacidad que tenía la influencia de la sociedad en el desarrollo personal de la psique. El ser humano ha creado diversas herramientas y métodos para satisfacer necesidades de manera provisional o permanente, en ambos casos, siempre se busca ir las mejorando para lograr una eficacia y eficiencia. Roman Gubern en *El Eros Electrónico* plantea lo siguiente:

“

Pero la irrupción de la televisión ha comportado también una drástica reestructuración del ecosistema cultural contemporáneo. La televisión no ha sustituido a los otros medios (como el cine sonoro sustituyó al mudo), pero su importante absorción del tiempo de ocio de los ciudadanos afecta decisivamente al consumo de las restantes industrias culturales” (2000, p.30)

Aunque ese análisis va enfocado a los medios de comunicación y entretenimiento en concreto, se puede retomar a nuestro contexto, es decir, la actual creación de nuevos medios de difusión partiendo de los medios de comunicación como lo es la computadora, el celular y derivados, así mismo como el internet nunca suplantaran a los antiguos en su totalidad, siempre serán en su medida parcial por el hecho de que un medio retoma a otra para conseguir una mejora.

Fig. 1
Redes sociales



Nota. Algunas aplicaciones más famosas para celular [Fotografía], por Pixabay, 2014, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

Principalmente a la adaptación que se ha ido generando al mismo celular, a partir de 2008, el celular ha ido transformándose en una necesidad de comunicación primaria, ya que antes poseer un celular era un indicador de estatus por no ser muy accesible a todos, ahora en 2019, que todos tengan un celular es lo común, la novedad o el nuevo signo es que la mayoría de las personas tengan internet. Ello sin duda ha sido un factor para alterar a la sociedad en la que nos hemos ido desarrollando ¿Por qué? Porque las relaciones interpersonales se han ido modi-

ficando, actualmente es común que una persona tenga muchas redes sociales y poca facilidad de palabra en público, podría decirse que la comunicación sigue existiendo, pero en distintos niveles.

La transición de la comunicación en línea ha evolucionado de igual modo que en la comunicación directa o frente a frente. Según el Instituto Internacional de Marketing Digital, la comunicación en la era digital podría dividirse en tres: la web 1.0, 2.0, 3.0 y otras instituciones como la Universidad ESAN incluyen a la 4.0. La web 1.0 requiere niveles de comunicación bidireccionales, en un sentido estricto tiene la cualidad de generar una interactividad donde un emisor mandará su mensaje y el receptor lo podrá ver u observar, al momento de que este personaje realice un mensaje, pasará a ser un proceso de comunicación cíclica, adoptando la principal característica de la web 2.0.

Por otro lado, el exponencial desarrollo de la tecnología ha impactado en gran medida a la comunicación generada a través de la web 2.0, ya que en este preciso momento se ha ido desarrollando la web 3.0 que es justamente donde el usuario interactúa con una máquina y ésta por medio de la programación previamente realizada, genera respuestas automáticamente y permite que exista una comunicación más novedosa y rápida a comparación de sus modelos anteriores, en ella recae la mayoría de herramientas digitales donde este tipo de comunicación es una base pero a través de algoritmos y el recurso humano se generan procesos de comunicación más personalizados logrando mejores experiencias de usuarios. La web 4.0 tendría la cualidad de volverse más interactiva mediante asistentes personales que poseen información previa guardada o retomada de alguna nube, retomando un artículo de la Universidad ESAN titulado ¿Qué es la web 4.0? y por qué debes estar preparado para lo que se viene, se menciona lo siguiente:



Sin embargo, la web 4.0 será mucho más activa y funcionará como un asistente virtual con inteligencia artificial. Una persona puede decir "quiero una reservación en un hotel en el centro de Lima para el 15 de agosto". Entonces, el asistente entenderá el lenguaje y directamente reservará lo solicitado, basándose en reservas previas, gustos, presupuestos comunes u otros factores propios del usuario." (2019)

Fig. 2
Asistentes virtuales



Nota. Al hablar de la web 4.0 se habla de asistentes virtuales que se benefician de bases de datos en la nube [Fotografía], por Pixabay, 2017, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

Si lo explicamos de manera sencilla sería el modo en cómo nos relacionamos, en la web 2.0 existe una interacción digital por medio de foros, así mismo redes sociales, mismo donde hemos desarrollado nuestra comunicación contemporánea y sin duda estamos llegando cada vez, de manera más clara, a la tercera etapa donde la relación de humano con humano se está superando y empieza a existir el enlace entre humano-máquina, aquella donde la máquina comienza a interactuar de manera cotidiana, sin olvidar la programación humana como se mencionó anteriormente. Este contexto fue

tema de lecturas como en 1984 de George Orwell pues la tecnología en muchas veces parece dominarnos aunque muchos creerían que no se puede lograr por el hecho de que fue un humano el que creó a la máquina pero si nos remontamos a una de las vanguardias artísticas más conocidas de la humanidad es el Futurismo, ellos tenían una concepción de que la máquina, la velocidad, mejoraría este sentimiento de progreso e incluso verían a la guerra como un medio donde sería una especie de purificación del ser; lo que desconocían era lo que implicaba una guerra, posteriormente a los sucesos bélicos muchos de ellos entendieron que un acontecimiento de tal magnitud y el avance tecnológico no era lo que llevaría al progreso de la humanidad, éste sería un claro ejemplo de ideales confusos por falta de información y más concreto, por falta de experiencia al no saber lo que en realidad era la guerra así mismo el desconocimiento del poder tecnológico de su época.

Fig. 3
Realidad Virtual



Nota. La realidad virtual comprende nuevo tipo de relaciones interpersonales [Fotografía], por Pixabay, 2019, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

Este análisis no pretende conseguir la negación a las tecnologías sino al contrario, saber usarlas, pues sin los avances que se han dado a lo largo de la historia, la sociedad no estaría comunicada a comparación de como lo está actualmente, aunque sin menor duda se debe tener en cuenta que muchas de las tecnologías deben saber utilizarse y no hacer mal uso de ellas pues sino metafóricamente podemos provocar una guerra.

El uso del teléfono móvil en 2019

Conocemos que la mayoría de las personas están expuestas en redes sociales y ello es un arma de doble filo, una publicación mal dirigida puede llegar a destruir la vida de alguien. Por ello, el análisis consiste en darle otro enfoque a las herramientas, hacer uso de las TICs (Tecnologías de la información y la comunicación) y las TACs (Tecnologías del aprendizaje y conocimiento) para apoyar el ámbito educativo, es decir, cómo una cámara fotográfica e imágenes pueden apoyar el desarrollo social de diversas personas. En otras palabras, re contextualizar a estas herramientas de comunicación a herramientas útiles en una didáctica de estudiantes.

Ya se han dado avances, pues se tienen modelos como e-learning y b-learning que significa la modalidad a distancia o semi presencial para tomar una clase o curso,

apoyado mediante herramientas como computadoras y celulares con internet. Por ello mismo la importancia del celular ha sido de gran impacto en los inicios de este siglo, en una selección de proyectos de investigación de la Universidad de Palermo en un artículo sobre el avance la telefonía móvil, la autora Michelle Weiss menciona lo siguiente:

“

Se empezó la investigación a partir de los avances tecnológicos que se tuvieron desde la producción del primer celular que hizo su aparición en 1979 y se caracterizó por ser analógica y estrictamente para voz, hasta el que se encuentra hoy en día en el mercado con 3G de velocidad viajando a los 120 kilómetros por hora. Cabe destacar que a través de los años se fueron mejorando los diseños y características de los celulares para las diferentes necesidades que se fueron encontrando en los usuarios, entonces se fomentó la creación y producción de nuevos diseños mediante el uso de los avances tecnológicos hasta llegar a lo que se encuentra actualmente, es decir aparatos más pequeños y con menor peso, pantallas más nítidas y a color, baterías de menor tamaño y de mucha más duración. Se le adicionaron juegos, reproductor de mp3 y radio, correo electrónico, mensajes de texto (SMS), agenda electrónica, fotografía y video digital, video llamadas, navegación por internet y hasta televisión digital.” (2008, p.56)

Fig. 1
Celular con teclado QWERTY



Nota. Los primeros celulares con acceso a internet con teclados qwerty [Fotografía], por Pixabay, 2017, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

Fig. 2
Celular con pantalla táctil



Nota. Los celulares pasaron a tener una pantalla táctil y los botones pasaron a ser digitales [Fotografía], por Pixabay, 2014, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

La investigación se dio en 2008, muchas de las cosas que se mencionan en la cita son las que han seguido evolucionando hasta el pleno 2019, como por ejemplo la red 3G que evolucionó a la 4G o LTE (Long Term Evolution) lo que permite una transmisión de hasta 300MB/s y si bien hacemos cuentas de la investigación a la fecha, lo que en ese momento era una novedad, ahora es un aspecto básico de celular clasificado en una gama media.

En 2008 había una constante de celulares con los famosos teclados físicos llamados qwerty y con el mismo paso del tiempo este teclado evolucionó para ser digital, lo que como beneficio sería tener una pantalla más amplia, ya que por medio de una programación el teclado virtual se desplegaría en la pantalla al oprimir ciertos comandos. Del mismo modo como lo mencionó la autora de la investigación el teléfono móvil siguió la constante de reducir tamaños y pesos por lo que actualmente los celulares son más delgados y más ligeros lo que indudablemente ha hecho que los costos se

han ido elevando de manera drástica. Dentro de la evolución del celular ha habido cambios en el software como hardware, se mencionó en el cambio del teclado, pero también los materiales se han transformado ya que les han proporcionado mejoras como poder sumergirse en el agua sin que fallen lo que ha permitido encontrar nuevos usos para los móviles. En la parte de software se han creado nuevas aplicaciones de casi todo para entretener como videojuegos o para extender un servicio como lo puede ser con una aplicación de un servicio bancario lo que ha permitido que la comunicación también se vaya adaptando como ya se ha mencionado anteriormente en esta investigación.

El acceso de los adolescentes a una cámara fotográfica

Dentro de las innovaciones que se dieron en el hardware de los celulares son las propiedades de espacio y lo podemos ver claramente en el modelo, anunciado en noviembre del 2019, Motorola Razr, éste puede parecer un celular común a normales con una pantalla OLED pero la novedad es que se puede plegar, aspecto que no se había visto anteriormente y que de ser tan novedoso seguramente en unos años será una tendencia al poder ser delgado y pequeño a la vez.

Sin duda uno de los aspectos con más evolución ha sido la incorporación de una cámara fotográfica y de video en los dispositivos portátiles, sin ahondar mucho en tamaño de sensores, que sabemos hacen la diferencia entre la calidad de una fotografía y otra, nos hemos percatado que el número de megapíxeles ha seguido creciendo lo que ha permitido que las cámaras de primera impresión se vean de una calidad similar a las de cámaras réflex aunque sabiendo esto también es importante mencionar el previo conocimiento teórico-práctico que deseablemente tiene que existir para crear imágenes con mayor impacto.

Podemos mencionar dos de los modelos que han causado más revuelo entre el actual mercado de celulares en 2019, el iPhone 11 y el Huawei P30, a continuación, veremos las especificaciones de la cámara concretamente para fotografía de ambos modelos donde veremos las buenas características que poseen. El iPhone 11 según su sitio oficial en el año 2019 especifica lo siguiente:

- *Sistema de dos cámaras de 12 MP: ultra gran angular y gran angular*
- *Ultra gran angular: apertura de $f/2.4$ y ángulo de visión de 120°*
- *Gran angular: apertura de $f/1.8$*
- *Zoom óptico de 2x para alejar; zoom digital de hasta 5x*
- *Modo Retrato con bokeh avanzado y Control de Profundidad*
- *Iluminación de Retrato con seis efectos (Luz Natural, Luz de Estudio Fotográfico, Luz al Contorno, Reflector, Reflector B y N, Clave Alta B y N)*
- *Estabilización óptica de imagen (cámara gran angular)*
- *Lente de cinco elementos (cámara ultra gran angular); lente de seis elementos*

- *(cámara gran angular)*
- *Flash True Tone más brillante con sincronización lenta*
- *Fotos panorámicas (hasta 63 MP)*
- *Cubierta del lente de cristal de zafiro*
- *100% Focus Pixels (cámara gran angular)*
- *Modo Noche*
- *Ajustes automáticos*
- *HDR Inteligente de última generación para fotos*
- *Amplia gama de colores en fotos y Live Photos*
- *Corrección avanzada de ojos rojos*
- *Estabilización automática de imagen*
- *Modo Ráfaga*
- *Geoetiquetado de fotos*
- *Captura de imagen en formatos HEIF y JPEG (Apple, 2019)*

Por otro lado, tenemos al celular de la marca Huawei P30 que nos muestra, de igual modo, características importantes fotográficamente hablando con un plus, ya que la empresa realizó en 2016 una alianza con la empresa alemana Leica. El objetivo de dicha asociación es para promover el desarrollo en móviles lo que sin duda han logrado desde hace dos años. El primer modelo después de dicha alianza fue el antecesor del P30, el P20. Y es que no podemos dejar de lado la gran investigación que han desarrollado para implementar una mejor calidad en este tipo de fotografía, de tal magnitud ha sido el interés por seguir innovando que se creó en 2017 en Wetzlar, Alemania, el Max Berek Innovation Lab en la sede de Leica, un espacio para la investigación sobre la implementación en óptica para dispositivos portátiles. Las especificaciones del celular Huawei P30 retomadas de su sitio oficial en el año 2019 son las siguientes:

Cámara posterior:

Cámara cuádruple Leica:

- *40 MP (Objetivo gran angular, apertura de f/1.6, OIS) + 20 MP (Objetivo ultra gran angular, apertura de f/2.2) + 8 MP (Teleobjetivo, apertura de f/3.4, OIS) La cámara de tiempo de vuelo (Time-of-Flight, TOF) de HUAWEI*
- *Es compatible con el enfoque automático (enfoque láser, enfoque de fase, enfoque de contraste), es compatible con AIS (Estabilización de imagen con IA de HUAWEI).*

Nota: En diferentes modos fotográficos, el número de pixeles puede ser ligeramente distinto, por favor referirse a la situación actual.

Cámara frontal:

- *32 MP, apertura de f/2.0 (Huawei, 2019)*

Ya se ha mencionado en reiteradas ocasiones dentro de la investigación la importancia de la fotografía en la comunicación actual como por ejemplo en redes sociales; y al conocer los aspectos técnicos de la misma podemos ver cómo se van incluyendo tecnicismos de manera más cotidiana como el valor de apertura de diafragma (o número f), el ángulo del lente, balance de blancos hasta tipos de enfoque. La comunicación ha sido cambiante desde que existe el ser humano y así es como se ha llegado a la comunicación por medio de redes sociales donde según encuestas de INEGI en el reporte emitido en abril de 2019 lanzó los siguientes datos:

“

Durante el año pasado, 73.5% de la población de seis años o más utilizó el teléfono celular. De éstos, ocho de cada diez usuarios, contaban con un celular inteligente (Smartphone), que les permitía conectarse a Internet. El número total de usuarios que disponen de celular inteligente (Smartphone) creció de 64.7 millones de personas en 2017 a 69.6 millones en 2018. Además, en 2018 hay un aumento de los usuarios que se conectan a internet desde un celular inteligente (Smartphone), pasando del 92.0% en 2017 a 93.4% en 2018; con una diferencia de 5.5 millones de personas. La conexión móvil a internet (conexión de datos) es la más utilizada por el 89.0% de los usuarios, mientras que el restante 11.0% se conecta a internet desde un celular inteligente (Smartphone) mediante Wi-Fi. De los usuarios de celular inteligente (Smartphone), 45.5 millones instalaron aplicaciones en sus teléfonos: 89.5% de mensajería instantánea, 81.2% herramientas para acceso a redes sociales, 71.9% aplicaciones de contenidos de audio y video, y 18.1% alguna aplicación para acceder a banca móvil” (2019, p. 2)

Como se puede ver en los datos emitidos por el reporte del INEGI hay un incremento considerable en la adquisición de un celular y sobre todo el uso del mismo ya que nuestra sociedad ha ido evolucionando y ahora se busca tener mayor velocidad en los procesos, por ejemplo, antes se escribían cartas que se debían mandar al servicio postal para que llegaran a su destino, sabemos que aquello no era algo momentáneo, requería de varios días e incluso semanas para poder llegar a su destino, posteriormente había que esperar para obtener una respuesta en algunos casos. A principios de estas décadas empezaron a crearse aplicaciones de mensajería instantánea por medio de la ayuda del internet, aquellas donde la mensajería resultaría más rápida, algo que no se logró en un principio por la velocidad de internet en los principios de este siglo XXI. Retomando el aspecto de los celulares, es sencillo encontrar un dispositivo portátil con funciones básica como hacer llamadas, tomar fotografías y tener acceso a internet, por ello hemos notado el exponencial incremento de la adquisición de uno.

Las redes sociales

Como se mencionó anteriormente la comunicación siempre ha estado, al igual que la sociedad, en un proceso de transformación por lo que los procesos comunicativos se aceleraron con las redes sociales. Uno de los ejemplos más conocidos es el de Windows Messenger y Yahoo! Messenger que podrían considerarse dos de los antecesores directos de lo que hoy conocemos como WhatsApp, el principio era el mismo con una diferencia notable.

Para usar el servicio de mensajería instantánea de cualquiera de las dos anteriormente mencionadas era necesario crear un correo electrónico alojado en el servidor de Hotmail o su variante Live mientras que por la otra era en el de Yahoo!, al crear este correo electrónico teníamos el derecho de abrir la aplicación de mensajería, con nuestro correo electrónico y contraseña teníamos nuestro perfil para poder mandar mensajes. Al

agregar contactos era sencillo ya que existía un apartado donde podíamos escribir un correo electrónico, al hacer esto se mandaba una solicitud de amistad, si el otro usuario la aceptaba se agregaba a la lista de contactos y podíamos escribir nuestro mensaje. Lo que provocaba lentitud a comparación de ahora es que los mensajes se podían ver hasta que el usuario iniciara sesión desde su computadora.

Al hacer un comparativo con dos de las principales redes sociales de 2019 en cuanto a mensajería instantánea con WhatsApp y Facebook nos percataremos que tienen algunos elementos de sus antecesores, no obstante, podemos hablar sobre las características que se vieron potencializadas en estos casi 20 años de la salida de dichas aplicaciones. Una característica que se mejoró fue la inmediatez de contacto para mensajear, en Windows Messenger se tenía que estar frente al computador con la aplicación abierta para poder platicar y WhatsApp tomó este principio para adaptarlo a los celulares lo que permite ser más veloz la llegada de algún mensaje al ser un dispositivo que, como en las estadísticas se mencionó, regularmente se está con él. Facebook por su parte retomó aspectos de interacción como los videojuegos entre los usuarios o por ejemplo la implementación de video llamadas y llamadas por internet.

Para comprender mejor estas redes hay que mencionar un poco de su historia y por ello hablaremos de Windows Messenger como antecesor, además de las actuales y algunas de las más importantes redes en 2019. Según el reporte de The Global State of Digital in 2019 creado por Hootsuite y We Are Social, empresas que se encargan de analizar el desarrollo de redes principalmente para publicidad, se menciona un top de las aplicaciones más usadas durante el año. Según este reporte se dice que:



*Cada persona en promedio posee 8.9 perfiles en las distintas redes sociales.”
(2019)*

Fig. 1
Redes sociales más famosas

Redes sociales más famosas	
1.	Facebook: 2,271 millones de usuarios
2.	YouTube: 1,900 millones de usuarios
3.	WhatsApp: 1,500 millones de usuarios
4.	FB Messenger: 1,300 millones de usuarios
5.	WeChat: 1,083 millones de usuarios
6.	Instagram: 1,000 millones de usuarios
7.	Twitter: 326 millones de usuarios
8.	LinkedIn: 303 millones de usuarios
9.	Skype: 300 millones de usuarios
10.	Snapchat: 287 millones de usuarios

Nota. Las redes sociales más famosas según el reporte de The Global State of Digital in 2019 creado por Hootsuite y We Are Social [Tabla], 2019, <https://blog.hootsuite.com/es/redes-sociales-mas-usadas/>

La investigación retomará cuatro de las más conocidas como Facebook, YouTube, WhatsApp, e Instagram, además con su posibilidad de impacto y relación que puede tener con la fotografía. Siguiendo la cronología se hablará de Windows Messenger, por lo que retomando una parte del artículo para Hipertextual titulado La historia de MSN Messenger, un repaso a la evolución de su interfaz, podremos ver la importancia de dicha herramienta:

“

Para muchos usuarios, MSN Messenger supuso una de sus primeras puertas de entrada a la comunicación en tiempo real a través de Internet, un lugar con el que conversar con los amigos, intercambiar archivos, realizar videoconferencias, jugar a juegos o, incluso, colaborar en trabajos para clase” (Velasco, 2015)

Dentro de lo que menciona el autor debemos retomar la gran importancia que tuvo este principio de red a nuestra generación, es de tanta significación que en esta tesis se habla de ella porque se considera un inicio de la comunicación contemporánea, incluso en los últimos años se ha referenciado con mayor frecuencia a una clasificación que engloba hábitos y costumbres sobre las personas, cabe destacar que ya se mencionaba esto desde hace muchas décadas atrás además de que en las últimas dos clasificaciones últimamente se habla de un alto apego a las tecnologías e incluso unos son nativos digitales. ¿Quién fue el que determinó el nombre para cada categoría? Hay muchas clasificaciones, dentro las principales encontramos las que menciona la célebre revista Elle (2016) en un artículo llamado ¿A qué generación perteneces?:

Fig. 2
¿A qué generación perteneces?

¿A qué generación perteneces?	
1.	Generación Interbellum (1900 – 1914)
2.	Generación Grandiosa (1915 – 1925)
3.	Generación Silenciosa (1926 – 1945)
4.	Baby Boomers (1946 – 1960)
5.	Generación X (1961 – 1981)
6.	Generación Y o Millennials (1982 – 2001)
7.	Generación Z (2001 a la fecha)

Nota. Clasificación propuesta por la revista Elle [Tabla], 2016, <https://elle.mx/estilo-de-vida/2016/05/12/a-que-generacion-perteneces/>

La característica principal para determinar el nombre de la categoría es su contexto porque determina su estilo de vida como su calidad, por ejemplo, la Generación silenciosa que va de 1926 a 1945 aproximadamente, fue fuertemente influida por la Gran Depresión Norteamericana y posteriormente por la Segunda Guerra Mundial por ello mismo se le ve como una generación afectada por el contexto socio-político. Del mismo modo podemos ver a la generación Y o Millennials y a la Generación Z aquella donde la primera fue la que vio la transición de lo análogo a lo digital y que vio muchos avances tecnológicos que en un futuro la Generación Z adoptaría en su pleno desarrollo

y por ello se menciona que esta última clasificación son nativos digitales, pues desde que nacen están en contacto con celulares, tabletas, internet e incluso redes sociales. Conforme con la historia de Windows Messenger fue el encargado de incluir a un sector de la sociedad a la futura comunicación más veloz así fue conocido en su lanzamiento aproximadamente en 1999 pero conforme a las actualizaciones en 2007, pasó a llamarse Windows Live Messenger.

La primera versión era sencilla, cumplía su funcionamiento de que por medio de correos electrónicos podías agregar a un contacto y chatear en tiempo real, quizá algo básico, aunque sin duda para su época resultó algo muy impactante. Durante sus mejoras posteriores una de las más importantes fue la transferencia de archivos, lo que indudablemente fue uno de los mayores avances a la comunicación bilateral.

La versión de Windows 4.0 permitió segmentar grupos de contactos lo que facilita la idea de encontrar a algún miembro con mayor facilidad y si lo vemos, puede que haya sido uno de los principios de WhatsApp y Facebook en cuanto a segmentación de grupos. En las futuras versiones se incluirían elementos como los famosos guiños que comprendían pequeñas animaciones con sonido para notificar o alertar al otro usuario del chat.

Fue hasta 2011 donde empezó el declive de este servicio de mensajería instantánea ya que aproximadamente fue cuando Facebook entró al mercado y sabemos cómo se fue posicionando en los primeros lugares, omitiendo estas primeras aplicaciones.

En 2012 fue el principio del fin de Windows Live Messenger ya que fue lanzada bajo la notificación de que pronto cerraría puertas, aproximadamente un año después de su lanzamiento Windows aclaró que el servicio de chat cerraría para abrirle paso a Skype, una nueva aplicación que permitiría realizar videollamadas a través de internet, así como mensajería instantánea y es la que ha sobrevivido al mercado de este tipo a pesar de la alta oferta de aplicaciones similares.

WhatsApp: La mensajería instantánea

La historia de WhatsApp es interesante y es que no es una aplicación cualquiera, posee una inmensa cantidad de usuarios al día y millones de mensajes enviados al año. Su creador Jam Koum, trabajó a su temprana edad para Yahoo! como checador de seguridad en la publicidad de la empresa y años después por su excelente labor ascendió a Ingeniero de Operaciones y Seguridad, en dicha empresa fue donde conoció al co-fundador y amigo Brian Acton que años después invertiría 250 mil dólares.

En un principio Jam Koum no tenía planeado crear una aplicación de mensajería instantánea, resulta que WhatsApp surgió debido a que cuando Jam Koum se encon-

traba realizando otras actividades, no podía contestar las llamadas telefónicas y por ello perdía mensajes, a veces importantes, debido a sus conocimientos en computación ideó una aplicación que permitía escribir un estado, como ahora lo conocemos, para avisar a las personas si estaba disponible. Cabe mencionar que la aplicación en sus inicios estaba sólo disponible para iOS, es decir el sistema operativo de Apple.

Algunos meses después Apple incorporó las notificaciones en tiempo real en su sistema, lo que Jam Koum aprovechó para agregar la mejora a WhatsApp y así finalmente su aplicación pasaría a tener una de las mejores novedades en su tiempo. La imagen fue un aspecto importante puesto que en 2009 se añadió la opción de enviar fotografías y esto agregaría valor para los usuarios puesto que sus niveles de descarga aumentaron sin olvidar que con el paso del tiempo esta aplicación serviría en Android, Windows Mobile entre otros, característica que sin duda lograría su masificación.

No debemos olvidar uno de los aspectos que logró que WhatsApp pasara a ser una de las aplicaciones más importantes de mensajería instantánea en el mundo. En 2014 Jam Kkoum y Brian Acton vendieron WhatsApp a Mark Zuckerberg por 16 mil millones de dólares aproximadamente. De ahí a la fecha que es 2019, se han visto mejoras en la aplicación pues se han implementado compartir la ubicación en tiempo real, audios, contactos, imágenes, archivos en PDF, Word, Power Point, Excel, videos, así como video llamadas y llamadas por internet. Centrándonos en las últimas mejoras, podemos corroborar que se desea buscar mejoras que vuelva más rápida la comunicación entre la inmensa cantidad de usuarios que usan la aplicación.

Fig. 1
WhatsApp



Nota. WhatsApp en dispositivos Android [Fotografía], por Pixabay, 2014, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

YouTube: El gigante audiovisual

La historia de YouTube se origina en Estados Unidos con sus tres creadores que se conocieron en la empresa PayPal, un medio con el cual se pueden realizar pagos y transferencias para acciones realizadas en internet. Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim fueron los que crearon la plataforma, inicialmente surgió como un servicio donde se pudieran subir videos para que las personas tuvieran la posibilidad de observarlos sin la dificultad de tener que bajarlos por la dificultad de que en 2005 era sumamente difícil poseer algún video de un suceso interesante.

La idea fue innovadora, se hizo famosa rápidamente y por ello después de tan sólo algunos meses empezó a atraer la atención de los primeros internautas y por ello hasta el 15 de diciembre de 2005 se decide lanzar la plataforma a nivel mundial y su público lo recibió de la mejor manera ya que en noviembre del siguiente año, Google ofreció una cantidad de 1,650 millones de dólares aproximadamente a lo que sus creadores no dudaron y realizaron la transacción.

YouTube ha respaldado a su historia y sigue manteniéndose como una plataforma muy importante a nivel mundial, con la adquisición que hizo Google ya se tenía planeado el futuro exitoso. Si bien YouTube no es completamente una red social como Facebook o Twitter, posee la interacción de los diversos usuarios en la sección de comentarios de cada uno de los videos o previas publicaciones que se permiten con las últimas publicaciones. Lo interesante de esta red social es el acercamiento que se le ha dado entre el creador del video y los usuarios que lo ven, a tal grado que la publicidad ha incrementado por los números exponenciales de participantes que miran miles y miles de videos al día.

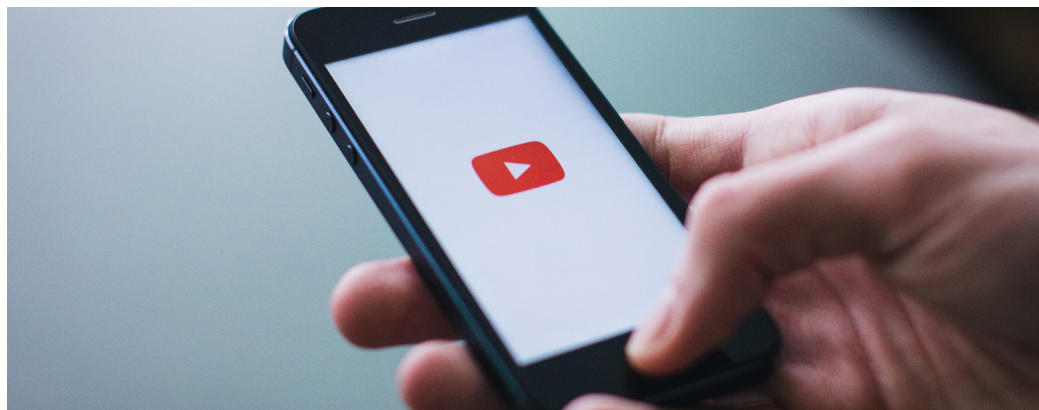
Como reflexión del grado de importancia que ha tomado YouTube retomaremos uno de los estudios que LEGO, la famosa empresa de juguetes armables, ha realizado en Estados Unidos, Reino Unido y China. Con base a estos datos se hizo notar la gran importancia de los creadores de contenido o mejor conocidos actualmente como "youtubers" ya que ha influido tanto en algunas sociedades que ha afectado la mente de los menores donde la mayoría de los niños pretende ser "youtuber" a comparación de desear ser astronauta. En términos generales el entorno en el que se desarrollan afecta completamente sus intereses como lo he mencionado en el primer capítulo. Hay dos listas que son generales producto de la encuesta y no números en específico, ya que no que no es en lo que se busca en la investigación. En la primera división se encuentra, Estados Unidos y Reino Unido con el siguiente orden: Youtuber, Profesor, Deportista profesional, Músico y Astronauta. Por el otro lado está China donde la lista está encabezada por: Astronauta, Profesor, Músico, Deportista profesional, Youtuber.

Sabemos que la tecnología ha modificado el pensamiento sobre la realidad en la que se vive y por ello no debemos pretender temerles a los nuevos estilos de vida. Acertadamente se han creado nuevos empleos que posiblemente nunca se pensaron en siglos pasados, principalmente porque cada época creó soluciones para su etapa específica dentro de la línea histórica y ese es un aspecto interesante de la sociedad, desde la época académica el autor de esta investigación trató de explicar a este proceso con un concepto retomado, y re-interpretado, del psicólogo humanista Carl Rogers llamado “Tendencia actualizante”. Este concepto de la psicología humanista orientado a los procesos comunicativos y con relación a los medios, se intenta abordar cómo las civilizaciones en su necesidad de solucionar problemas específicos, hacen uso de los medios comunicativos que tienen a su alcance para lograr superar una dificultad de la misma naturaleza. Por ende, se han obtenido soluciones como el celular, el internet y en específico las redes sociales o incluso otras herramientas como el correo electrónico.

Anteriormente en esta investigación se mencionó la característica de la velocidad en que se han desarrollado las nuevas soluciones tecnológicas y ello responde a lo mismo, si un celular ya cumple con la portabilidad, el siguiente paso en su proceso sería la interactividad de mayor velocidad y a la par de ello también se busca mejorar la eficiencia de sus tareas que tiene que ver con las características ya mencionadas, por ello mismo lo que catalogamos en ciencia ficción, cada vez el hombre se acerca más a un nuevo descubrimiento como en su momento Julio Verne se imaginó la llegada del hombre a la luna y finalmente tras décadas Estados Unidos lo hizo posible.

En conclusión y con relación a la encuesta, no nos debe aterrar el pensamiento en que se desenvuelven los niños, ya que posiblemente en un futuro, no precisamente ser youtuber, sino los nuevos empleos relacionados a las nuevas tecnologías y nuevos medios de comunicación, serán una base importante de la economía de algún país e incluso a nivel global que sin temer a mencionarlo ya se empiezan los inicios de esta nueva etapa, posiblemente el aspecto más importante sería la información que se le puede dar a los niños con el afán de conocer alternativas en las cuales se puedan desempeñar de la mejor manera tanto laboral como emocionalmente.

Fig. 1
YouTube



Nota. YouTube en sus inicios era una plataforma de computadora, posteriormente pasó a ser una aplicación móvil [Fotografía], por Pixabay, 2014, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

Facebook: La red social más famosa

Una de las redes sociales más conocidas alrededor del mundo es la creada por Mark Zuckerberg y lo más curioso fue su inicio como una pequeña red interna en la Universidad de Harvard para promover la interacción de los alumnos de dicha escuela. Inicialmente el sitio que realizó fue llamado Facemash.com y era un espacio donde se podía encontrar información respecto a los estudiantes, motivo que le costó la suspensión frente a las autoridades de Harvard. Posteriormente a ello conoció a los hermanos Winklevoss y Divya Narendra con los que colaboraría para hacer un directorio similar al de Facemash.com pero con mayor alcance pues el nuevo proyecto estaba pensado para incluir a otras universidades cercanas.

Mientras Mark Zuckerberg trabajaba en el proyecto con los hermanos Winklevoss, él trabajaba en lo que hoy en día conocemos como Facebook, proyecto que le costaría una demanda por parte de los hermanos y Narendra que lo acusarían de usar el concepto de su proyecto llamado Harvardconnection.com en Facebook. A pesar de las demandas, logran un acuerdo mientras su creador seguía haciendo crecer la red social, en 2006 ya estaba disponible el sitio para el público en general, lo que le valió una creciente exponencial a lo largo de unos meses y años próximos, para 2009 se convirtió en una de las redes más importantes a nivel mundial al poseer aproximadamente 250 millones de usuarios y estar traducida en 124 idiomas.

¿Qué es Facebook? Si bien ya se describió la historia de la red social, aún no se han mencionado las características que ha brindado Facebook para posicionarse positivamente en las tablas de popularidad. Cuando el proyecto inició, era muy básico y se pretendía obtener un registro de información de los alumnos, un espacio virtual donde podían consultar información de los mismos estudiantes.

Después de que el sitio comenzara a crecer, seguía siendo una red social interna donde se podían seguir consultando información, pero se podía escoger a algún alumno más popular. Puede parecer sencillo, aunque desde el momento en el que una pequeña comunidad interactúa de manera virtual la sociedad empezó a dar un paso a su evolución comunicativa, aspecto que Mark tenía

Fig. 1
Facebook



Nota. Pantalla de inicio de sesión de Facebook en celular [Fotografía], por Pixabay, 2014, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

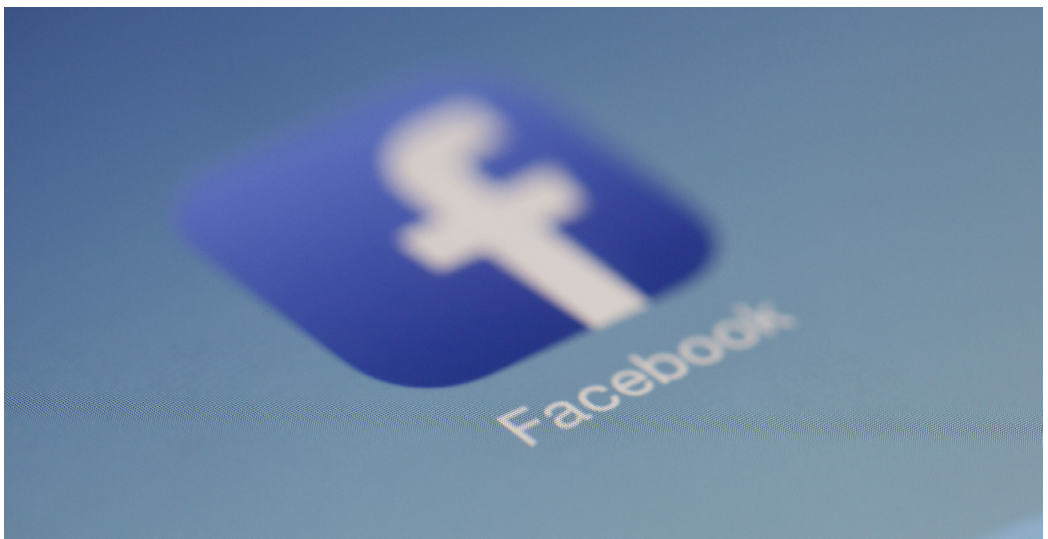
muy claro y que no dudó en aprovechar al máximo. Conforme iba creciendo Facebook, se iban añadiendo mejoras como poder publicar los intereses, fotografías dentro de un perfil.

A pasos agigantados Facebook revolucionó como uno de los promotores de la nueva comunicación en el siglo XXI. Cuando en 2007 Mark Zuckerberg vendió a Microsoft el 1.6% de acciones fue el momento donde el proyecto estallaría en éxito por el hecho de colaborar con un gigante de la industria y sobre todo por la mentalidad de su creador.

Posiblemente los grandes avances que se han dado no hubieran sido por la ambición de su creador, y es por ello que conforme siguen pasando los años las herramientas de Facebook se vuelven más indispensables dentro de la sociedad. Ahora vemos a empresas que gracias a las redes sociales han logrado acercarse a su público, obteniendo puntos positivos mediante la cercanía que ahora existe entre empresa-usuario. Por ello mismo, así como Facebook se preocupó por crear un espacio donde las personas pudieran comunicarse, ellos mismos han dado más herramientas para aportar a la comunicación, por ejemplo, ahora existen las herramientas de analíticos donde las empresas pueden medir ciertas métricas para lograr una mayor segmentación y de ese modo comprender mejor a su público meta.

A este tipo de avance se refiere el autor con la anterior red social mencionada, las mismas condiciones han evolucionado y han creado posiblemente nuevas problemáticas que de algún modo son resueltas, el marketing digital si bien no nació con las redes como Facebook o YouTube si se ha apoyado bastante para planificar estrategias de social media, crear nuevos voceros virtuales como los community manager o proyectar el e-commerce o comercio en línea.

Fig. 2
Icono de Facebook en celular



Nota. Pantalla de inicio de sesión de Facebook en celular [Fotografía], por Pixabay, 2014, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

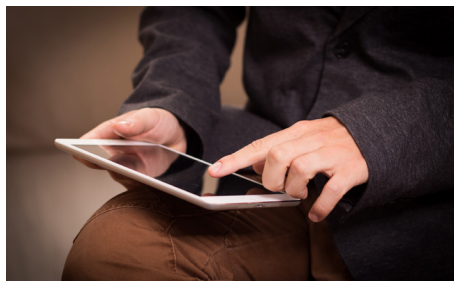
Instagram: La fotografía de época

Instagram es la única red social seleccionada para esta investigación que está especializada en fotografía, aunque con el pasar de los años ha adquirido características similares a las de Facebook, WhatsApp e incluso YouTube. Fue creada por Kevin Systrom y Mike Krieger en 2010, dichos jóvenes tenían la intención de lanzar una aplicación donde la protagonista fuera la fotografía bajo conceptos muy interesantes, compartir fotografías fácilmente e incluso se menciona que el nombre viene del homenaje que ellos perseguían, instantáneo y telegramas que principalmente hacen referencia a mensajes y que dentro de la aplicación es con relación a la imagen.

Instagram fue lanzado exclusivamente para el sistema operativo de Apple por lo que inicialmente sólo estaba disponible para iPhones, iPads y iPods. Debido a su incremento de usuarios es como se ha posicionado como una de las aplicaciones más importantes de fotografía y parece complicado que otra le quite su lugar en popularidad. El concepto es sencillo y es que inicialmente se buscaba compartir imágenes con filtros los que daban un aspecto de fotografías vintage o antañas conforme ha pasado el tiempo, la red también ha evolucionado y ha incluido nuevas herramientas. En 2011 pasó a ser un año fundamental en la segmentación de Instagram pues se propuso a los usuarios añadir etiquetas o hashtags como en Twitter ya se venía haciendo de unos años atrás, todo con el afán de estructurar el contenido y ubicarlo de algún modo más sencillo entre los usuarios. Uno más de los conceptos fue usar formatos 1:1 o cuadrados en honor a las antiguas fotografías instantáneas que se hicieron de gran fama en la marca Polaroid. Siguiendo su recorrido de seguidores en incremento fue como Instagram en 2012 fue adquirido por Facebook por 1,000 millones de dólares.

Después de la adquisición se le ha continuado implementado herramientas para los usuarios como el etiquetado de personas o lugares, tal y como se hace en Facebook. En 2016 se lanzó una herramienta que es similar a otra llamada Snapchat, la herramienta se lanzó para competir con la mencionada y se llama Instagram stories, que son breves videos subidos por los usuarios, lo que sería un fuerte golpe a sus competidores. Posiblemente una de las novedades más interesantes fue el lanzamiento de Instagram TV, lo que parece una extensión de las historias de Instagram ya que de igual modo se puede compartir videos, pero con mayor duración lo que permite incluir más información en dicho contenido ya que van desde videos de 15 a 60 minutos sin olvidar que las historias permiten hasta 30 segundos.

Fig. 1
Tableta



Nota. Las primeras tabletas famosas fueron de Apple [Fotografía], por Pixabay, 2015, (<https://www.pixabay.com>), CC BY-SA 3.0

Las redes sociales: La comunicación del siglo XXI

Como conclusión sobre las redes sociales debemos destacar el papel que han ido adquiriendo dentro de la sociedad, como ya se mencionó anteriormente y si bien es un pilar importante dentro de una estrategia que afecta directamente a la economía de una empresa y esta a su país, existe otra columna en la que de igual modo, estos entornos virtuales han aportado como a la educación.

Al principio de este capítulo se mencionó la importancia de las TICs (tecnologías de información y comunicación) y TACs (tecnologías del aprendizaje y conocimiento) y es que se deben retomar ya que por medio de las redes sociales es como también se han dado entornos virtuales para el aprendizaje, si lo desglosamos por las redes mencionadas en esta investigación sería: YouTube nos permite subir material audiovisual para apoyar elementos, lo que facilita compartir videos mediante una comunidad pequeña o grande, según los intereses de la actividad. Del mismo modo Facebook nos permite crear entornos virtuales para el estudio con pequeñas o grandes comunidades digitales para debatir o compartir sobre algún tema con la facilidad de poseer mensajería instantánea. WhatsApp con la misma facilidad nos permite mensajear de manera instantánea con diversos usuarios en un posible grupo, lo que permite organizar, así como compartir documentos. Por último, Instagram posee la facilidad de utilizar material para ejemplificar algún tema en específico si es que se tratase de una clase sobre fotografía, por ejemplo. Posiblemente no estamos listos para la enseñanza completamente digital pero las herramientas existen y hemos visto en estos años que la tecnología vamos adaptándola a nuestras necesidades y es por ello que han surgido diversas metodologías que reflejan la tendencia actualizante que se ha mencionado a lo largo del capítulo.

El taller de fotografía del que se desprende toda esta investigación posee una relación directa con las redes muy interesante, ya que analizando podemos comprender la importancia de las herramientas digitales y de las redes sociales como un elemento más para lograr aportar en el desarrollo de habilidades sociales. La fotografía complementada con alguna red, nos facilita crear aspectos dentro de un proceso comunicativo, en Construyendo Puentes se pretendió apoyar uno de los campos formativos como el desarrollo personal y el desarrollo educativo y para el trabajo. Las redes son una herramienta útil, lo decisivo será el enfoque que se busque dar y la planificación previa.

Capítulo 3

El uso de la fotografía como herramienta didáctica

El efecto de la fotografía didáctica (Foto-Voz)

La técnica llamada “Photovoice” (Foto-voz) o en un inicio llamada “Photo Novella” fue un término empleado por las investigadoras Caroline Wang y Mary Ann Burris de la Universidad de Michigan. Foto-voz, en su traducción al español, fue como se le nombró a la metodología empleada entre 1994 y 1997 por las investigadoras de la salud en un proyecto en China en la región de Yunnan. La investigación consistía en conocer las condiciones y diversos factores que afectan de manera directa e indirectamente a la salud de las mujeres. Uno de los propósitos principales era darles voz a las personas de la comunidad y por ello fueron sesenta mujeres quienes formaron parte de la investigación a su vez como investigadoras.

La técnica inició con este nombre desde esa investigación y es que fue sumamente productiva, la fotografía ya no era un producto solamente de apreciación sino de apropiación, experimentación y de análisis complementario. Las mujeres que estaban dentro de la investigación tomaban fotografías de las condiciones en las que se encontraban cada una de ellas y es que se nos hace algo bastante lógico pensar que las personas que viven esas condiciones son las que darán puntos de vista más realistas a comparación de una persona externa con altos niveles de preparación, indudablemente sin menospreciar el intelecto. Bajo este principio, Caroline Wang y Mary Ann Burris emplearon la fotografía como medio documental de las condiciones, apoyado de análisis que aportaran información extra. Una de las características de Foto-voz es darles ese poder a los participantes de exponer su punto de vista frente a una situación para que de algún modo se dé pauta al diálogo. El grado de participación en la investigación hizo que las investigadoras de la Universidad de Michigan denominaran a las participantes como antropólogas visuales. El resultado se dio con los debates generados a través de las fotografías finales como exposición de diversos temas relacionados que afectan a la salud de la mujer.

Como se planteó a lo largo de la investigación la fotografía puede ser un elemento para generar nuevo conocimiento o aprendizaje ya que los alumnos del programa Construyendo Puentes se desarrollaron en esta actividad con el objetivo de que lograr una interacción dentro de su facultad, aspecto que desemboca en el desarrollo de una habilidad social. Claramente se puede observar los beneficios de emplear la fotografía con fines educativos. Debemos tener en cuenta la definición de didáctica para afirmar que la fotografía puede orientarse como una herramienta didáctica, por ello podemos citar como lo menciona el Centro Europeo de Posgrado en un artículo, en su sitio web, titulado ¿Qué es la didáctica?:

“

La didáctica estudia las leyes y aspectos específicos de la educación y la for-

mación en educación general, vocacional, secundaria especial, educación superior y otros sistemas educativos. El objeto de la didáctica es el proceso de aprendizaje. La asignatura es una autopsia de las leyes del proceso de aprendizaje, el estudio del sistema de relaciones: alumno - material del alumno, profesor-alumno, alumno-otros alumnos.” (s.f.)

Con esta definición podemos deducir que, centralizando objetivos orientados a obtener nuevo conocimiento o al aportar en el proceso de aprendizaje de un individuo, la fotografía sí puede cumplir aspectos que le permitan ser conocida como una herramienta didáctica.

Se hace énfasis en que la fotografía actúa como medio o como parte de un proceso y no el resultado en sí, no debemos caer en el error de creer que solucionará problemas generales, para explicar esto es necesario retomar el artículo del Centro Europeo de Posgrado donde menciona una división de las categorías de didáctica:

“

Las principales categorías de didáctica: capacitación, enseñanza, aprendizaje, educación, conocimiento, habilidades, y también la meta, contenido, organización, tipos, formas, métodos, medios, resultados de aprendizaje (productos).

El entrenamiento es un proceso enfocado de interacción entre un maestro y los estudiantes, sus actividades conjuntas, durante el cual se lleva a cabo la educación, la capacitación y el desarrollo. Comunicación, durante la cual hay una acumulación de conocimiento, habilidades, desarrollo, educación. El entrenamiento se divide en enseñanza y aprendizaje.

La enseñanza es una actividad ordenada de un maestro, dirigida a realizar el propósito de la capacitación, proporcionando información, conciencia y aplicación práctica del conocimiento.

El aprendizaje es el proceso de la actividad del estudiante en el desarrollo de conocimiento, habilidades, experiencia, creatividad y relaciones de valor emocional, durante el cual surgen nuevas formas de comportamiento y actividad, se aplican los conocimientos y habilidades previamente adquiridos.

La educación es el proceso de convertirse en una persona culta y el resultado de la capacitación, un sistema de conocimiento adquirido, habilidades, formas de pensar, cosmovisión, moralidad y cultura general.

El conocimiento es información que se puede transformar y utilizar, un conjunto de ideas de información de una persona en la que se expresa el dominio teórico de este tema.” (s.f.)

Analizando estas categorías, las variables que son constantes dentro de esta clasificación son el profesor y el alumno, si bien las herramientas pueden lograr facilitar llegar a los objetivos planteados durante la enseñanza del profesor no son la solución sino solo una parte del proceso. Por ello es que los alumnos del programa no sólo tienen clases de matemáticas, de español o fotografía puesto que estas forman parte de un cúmulo de materiales que favorecen su aprendizaje y educación.

El enfoque educativo de Foto-Voz

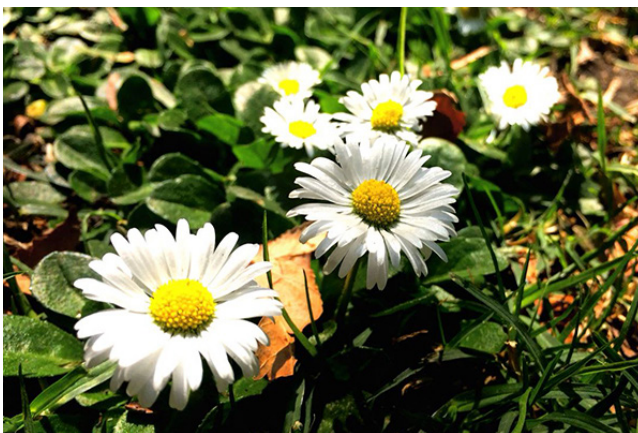
La metodología de Foto-voz no es estática y es bastante adaptable a los diversos objetivos que se tengan planteados. No debemos olvidar que sus inicios fueron en las ciencias de la salud para solventar una investigación sobre la salud de mujeres de la región de Yunnan e incluso otros investigadores hacen uso de esta técnica como en la del video de YouTube del canal Protea Educación, titulado Foto Voz: una técnica versátil para la educación donde la Dra. Susana Juniu, de la Universidad de Montclair, explica su uso, sin embargo, al poderse adaptar a objetivos, se puede contextualizar de nuevo para aportar en otros rubros de la sociedad como en el de la educación.

Foto-voz es una metodología dinámica que nos brinda el apoyo de los integrantes y por ende su inclusión, ya que no sólo están dentro de la investigación de manera pasiva, ahora participan activamente en ella. Seguido de esta idea hay que mencionar la experiencia de impartición dos cursos del autor en la Facultad de Psicología para el programa Construyendo Puentes, donde se empleó a la fotografía como un método de enseñanza para aportar a los campos formativos que tienen como prioridad como el de la formación para la vida y el trabajo, así como la participación ciudadana.

En el primer taller impartido celebrado en el mes de febrero del año 2018, se tenía como objetivo implementar una actividad en formato de taller de un día sobre Fotografía

básica. En dicha actividad se empleó la siguiente estructura: Explicación teórica, seguido de actividades prácticas. En la explicación inicial se abordaron conceptos esenciales de la fotografía, pese a la gran cantidad de información se limitó a lo esencial como tipos de cámaras y partes de la cámara como los lentes, los diafragmas, las velocidades de obturación, ISO, etc. En el siguiente cuadro podemos observar la propuesta de planificación inicial para el desarrollo del taller:

Fig. 1
Flores



Nota. Material resultado del primer taller. [Fotografía], 2018.

Tabla 1.
Planeación primer taller

Clase de Fotografía Básica

- **Duración: 2 horas (Treinta minutos aproximadamente de teoría, hora y media para ejercicios prácticos)**
- **Objetivo: Dar un breve panorama acerca de la fotografía a través de conceptos básicos y generales.**
- **Materiales: Celulares con cámara o cámaras digitales de cualquier tipo y computadoras con internet, preferente una por alumno.**

Nota: No se pretende abordar cada tema de manera exhaustiva pues no es el objetivo de la clase.

1. Qué es una cámara de fotografías
2. Tipos de cámaras
 - 2.1. Réflex
 - 2.1.1 Análoga
 - 2.1.2 Digital
 - 2.2. Celular
3. Sensor
4. Apertura de diafragma (f)
5. Tiempo de exposición
6. Sensibilidad (ISO)
7. Exposición
 - 7.1. Sub-exposición
 - 7.2. Sobreexposición
8. Profundidad de campo
10. Bokeh
11. Reglas de composición
 - 11.1. Regla de tercios
 - 11.2. Ley de la mirada
12. Edición de fotografías

Actividades

1. Identificar las reglas de composición básica mediante imágenes.
2. Dar un breve fotopaseo por las instalaciones cercanas y revisar las fotografías para retocar en computadora o mediante celular.

Nota. Planeación para el primer taller de fotografía, 2018.

Fig. 2
Flores II



Nota. Material resultado del primer taller. [Fotografía], 2018.

Fig. 3
Flores III



Nota. Material resultado del primer taller. [Fotografía], 2018.

Hay que mencionar dos factores de suma importancia en la realización del taller, se desconocía el contexto y al público del programa que como efecto provocó que no se abundaran los temas para poder mantener la atención de los alumnos. De igual modo, la explicación teórica dentro de la planeación poseía menor tiempo al dedicado a la actividad práctica. La siguiente etapa práctica fue salir a los alrededores de la Facultad a capturar fotografías con las nociones previas, con indicaciones para tomar fotografías por grupos de alumnos y ayudantes del programa, se buscaba conseguir imágenes por categorías como arquitectura, flores y retratos. Al finalizar el tiempo estimado se regresó al salón para proceder con la edición de las fotografías conseguidas con una retroalimentación del encargado del taller.

Como conclusión de ese primer taller hay cosas a resaltar, la fotografía fue uno de los elementos con más importancia dentro del taller y si bien se ocupó para cumplir con los campos formativos del programa en el sentido del modo en que obtenían las fotografías, no se podría contemplar al taller con un enfoque orientado a la técnica de Foto-voz y en el caso de que calificara, sería en menor medida con relación a las definiciones del método donde la fotografía es un elemento más de la investigación o del proceso y no el fin.

El segundo aspecto es que el primer taller generó una gran aceptación de los estudiantes de ese ciclo escolar, por ello mismo realizó un segundo taller en el mes de octubre de ese mismo año, tomando como base el primero se modificaron los tiempos destinados, así como las actividades y se aplicó un nuevo enfoque al taller donde se buscaría mayor integración por parte de los alumnos facilitada por el organizador del taller.

La estructura cambió con una actividad inicial de integración entre los alumnos, el organizador del taller, los ayudantes en el programa conocidos como facilitadores y profesores, con un juego conocido como “El cartero”. El juego se realiza en un círculo formado por los participantes, un

integrante se reconoce como el cartero y este menciona algún objeto o prenda con ciertas características como color, tamaño, entre otros, el que posea un objeto con las características mencionadas por el cartero debe cambiar su lugar en el círculo por alguien más que de igual forma posea el otro objeto con las características solicitadas, el último en cambiar de lugar es al que se considera como el nuevo cartero, situación que le puede suceder si sólo uno posee el objeto pedido. Aunque la fotografía aún no se ha empleado en la parte inicial del taller es importante mencionar a una de las actividades que inician el proceso de conocimiento y adaptación del mismo taller, con el juego obtenemos confianza para realizar actividades por parte de los alumnos. Explicando el taller, se estructuró de la siguiente manera:

Tabla 2.
Planeación segundo taller

Taller de Fotografía Básica

- **Duración: 3 horas y media (Una hora aproximadamente de teoría, dos horas y media para ejercicios prácticos).**
- **Objetivo: Dar un breve panorama de la fotografía a través de conceptos básicos y generales mediante dinámicas como juegos de identificación y ejercicios básicos.**
- **Materiales: Celulares con cámara o cámaras digitales de cualquier tipo y la aplicación Pixlr para Android o IOS. Cualquier objeto favorito del alumno (de preferencia no muy grande).**

La siguiente lista son los temas teóricos que se expondrán:

1. Qué es una cámara fotográfica (Breve historia y origen)
 2. Tipos de cámaras
 - 2.1. Réflex
 - 2.1.1 Análoga
 - 2.1.2 Digital
 - 2.2. Celular
 3. Sensor
 4. Apertura de diafragma (f)
 5. Tiempo de exposición
 6. Sensibilidad (ISO)
 7. Exposición
 - 7.1. Sub-exposición
 - 7.2. Sobreexposición
 8. Profundidad de campo
 10. Bokeh
 11. Reglas de composición
 - 11.1. Regla de tercios
 - 11.2. Ley de la mirada
 12. Edición de fotografías
- Nota: Las palabras en negritas son las que se explicarán con mayor detenimiento en la parte teórica del taller.**

Nota. Planeación para el segundo taller de fotografía, 2018.

Tabla 2.
Planeación segundo taller

Actividades	Tiempo Estimado
Actividad introductoria (cartero)	10 minutos
Identificar las reglas de composición básica mediante imágenes. (en pantalla)	10 minutos
Identificar fotografías según sus categorías básicas, propuestas en el taller, en equipos. (en físico)	10 minutos
Fotografiar objeto escogido por alumno, armar equipos y escribir una historia con las fotografías.	40 minutos
Dar un fotopaseo por las instalaciones cercanas, obtener 2 fotografías de arquitectura, 2 fotografías de retrato y 5 de naturaleza (mínimo).	50 minutos
Revisar las fotografías para retocar en computadora o mediante celular y armar un collage.	30 minutos

Nota. Planeación para el segundo taller de fotografía, 2018.

La integración del juego fue una propuesta positiva ya que, a comparación del primer taller, la participación se volvió más activa desde el inicio y se vio reflejado en los alumnos durante la explicación teórica de la fotografía. De igual modo se resumieron a los conceptos más básicos dentro del rubro fotográfico y que fuera de apoyo para su posterior práctica. La fotografía se puede desglosar en dos etapas dentro de la planificación puesto que existen dos actividades donde se empleó. El primero fue que con anticipación se les solicitó un objeto que fuese significativo del alumno para que fotografiasen sus objetos por equipos y relataran una historia real o ficticia sin limitantes. La intención de salir a buscar las fotografías fue con el mismo propósito del primer taller, dar un motivo a los alumnos para lograr la relación social que se puede dar al momento de pedir permiso para realizar un retrato, por ejemplo.

Lo que se buscaba era darles herramientas a los alumnos para que realizaran una actividad donde utilizaran habilidades de relación, incluso dentro del mismo salón, y es que no es algo nuevo mencionar que, en los grupos escolares, en muchas ocasiones los subgrupos están delimitados, se buscaba abrir esta posibilidad que resultó con fotografías muy interesantes y una experiencia grata que incluso fue uno de los intereses para realizar la presente investigación.

Fig. 4
Flores IV



Nota. Material resultado del primer taller. [Fotografía], 2018.

Como conclusión de ambos talleres, los aspectos de mayor interés fue que se logró una actividad inclusiva al darle voz a jóvenes con discapacidad, algo que en nuestra sociedad no suele pasar, mostraron su perspectiva y punto de vista con objetos de gran valor emocional para ellos con una explicación hacia los demás. Si analizamos los resultados y el proceso, nos percataremos que no son similares al de las investigadoras que dieron origen a la metodología en China, cabe destacar que esa concepción fue sólo una base para adaptar la metodología al taller y lograr cumplir otros objetivos que no precisamente son los mismos que se pretenden en una investigación científica o de otra índole. Es aquí donde nos damos cuenta el valor de la fotografía como una herramienta de relación social y es por ello que aporta de manera significativa dentro de un proceso comunicativo en un programa de una asociación civil con ese enfoque de apoyo social y de herramienta decodificada como diseño social.

No debemos olvidar que dentro de la inclusión existirá una búsqueda por encontrar nuevos y diversos métodos para enseñar, por consiguiente, se pretende obtener un cambio social significativo por medio de este tipo de actividades donde se les da voz a los que posiblemente no suelen ser tomados en cuenta. El aspecto documental retomado de los géneros fotográficos, anteriormente mencionados en esta investigación, y las cualidades de la fotografía sirven como materia prima de posibles aspectos ocultos en los participantes y que al transmitirlos en un formato impreso o digital externalan esos puntos de vista, opiniones o interpretaciones que muchas veces por otros medios suelen ser más complicados de exponer. Como ejemplo, se expondrá un caso con sumo respeto y sólo para fines explicativos se menciona, un alumno que no deseaba participar en la actividad por motivos de una enfermedad que no le permitía relacionarse con facilidad ni aceptar indicaciones de manera positiva, participó de manera pasiva escuchando la primera etapa del taller y aproximadamente al final del mismo, realizó una serie de retratos donde se reflejaba lo expuesto al inicio, fotografió a un facilitador, planificando cómo sería la toma de la fotografía hasta lograrlas, un resultado que fue apoyado por medio de la fotografía como del taller.

La fotografía como técnica de integración social

La fotografía puede aportar a un proceso de comunicación lo que permite que personas con poca habilidad de expresión oral puedan relacionarse con sus similares, logrando llevar de manera positiva dicha interacción. Debemos recordar que algunas personas tienen dificultad para realizar algunas actividades específicas y retomando un artículo de UNIR en México sobre la teoría de Howard Gardner titulado Howard Gardner y las inteligencias múltiples: de la inteligencia a las inteligencias y la creatividad, comprendemos el propósito de clasificar la inteligencia:

“

El objetivo de Howard Gardner con la teoría de las inteligencias múltiples fue convertir la palabra inteligencia en una palabra plural. Y describir, al mismo tiempo, las capacidades humanas, distintas en función de la inteligencia predominante.” (UNIR, 2019)

Dentro de la clasificación propuesta por Gardner encontramos: Inteligencia lingüística, Inteligencia musical, Inteligencia lógico-matemática, Inteligencia corporal cinestésica, Inteligencia espacial, Inteligencia intrapersonal, Inteligencia interpersonal, Inteligencia naturalista. Con todo esto podemos entender que el aprendizaje no está definido por sólo unas habilidades, tomando en cuenta que la fotografía pertenece a una inmensa cantidad de actividades que existen en nuestra sociedad, posiblemente algún sector pueda apoyarse en ella para crear vínculos sociales tomando en cuenta que realizar fotografía podría ser un elemento de entre otros para desarrollar otras habilidades y así poder decir que la fotografía tiene un papel dentro de la interacción social así a su vez logrando una posible interacción social.

Si bien se les ha dado prioridades a algunos tipos de inteligencias al grado de calificarlas por sobre otras, debe existir tal conciencia de que un alumno con calificaciones altas en matemáticas posiblemente le significará mayor dificultad al analizar un texto. Con lo anterior descrito y si bien existen clasificaciones podemos mencionar que alguien que destaque en alguna habilidad no significa que carezca completamente de otra pues podemos retomar lo que se menciona en el sitio web del instituto San Cristóbal Centros Educativos acerca de las inteligencias múltiples:

“

Las personas no nacen siendo inteligentes, vienen al mundo con distintas potencialidades. Su inteligencia es consecuencia de la suma de aquello disponible en la cultura que les rodea, el grado de motivación personal que alcanzan y la calidad de la enseñanza que reciben.” (s.f.)

Fig. 1

Diversidad de personas



Nota. Existe una inmensa cantidad de personas equivalente al número de diversidad de habilidades [Fotografía], por Pixabay, 2017, (<https://www.pixabay.com>). CC BY-SA 3.0

En los primeros capítulos se hablaba de la influencia que tiene la sociedad dentro del desarrollo de los humanos, si bien algún tipo de inteligencia puede estar de la genética de antepasados de un individuo, el contexto cultural también formará parte de su desarrollo puesto que en ella encontrarán las influencias de muchos de sus intereses, las relaciones de todos los factores aportarán al proceso de aprendizaje o educación de una persona.

La investigación sustenta el valor significativo que puede aportar la fotografía a grupos de individuos dentro de nuestra sociedad, con base a las características estudiadas a lo largo de este proyecto y los resultados de los dos talleres impartidos para Construyendo Puentes, se generó una nueva propuesta de taller donde se busca proponer una herramienta que permita relacionarse a personas dentro de una comunidad y que pueda servir en un futuro a realizar actividades que apoyen en el ámbito educativo con la fotografía como motivo y no como fin. Como se mencionó en la explicación de las actividades del segundo taller, un elemento muy significativo en el desarrollo de actividades es la presentación ya que puede que esta sea un factor para la generación de confianza entre los participantes y es por ello que en la planificación de dicho taller es un elemento fundamental. No se pretende delimitar que con sólo un juego, sería interesante mencionar que cualquier tipo de actividad donde se incluya la presentación de un alumno o participante será ampliamente compatible con lo propuesto, la sugerencia en el taller “La fotografía como herramienta de aprendizaje más un valor significativo” es el juego llamado El Cartero, explicado anteriormente, además es importante mencionar que el la actividad inicial dependerá de los medios que se tengan a disposición así como el número de participantes y el espacio dedicado a la actividad.

Cabe destacar que el tiempo estimado dentro de esta planeación es de tres horas y media. Si bien el aprendizaje de la técnica fotográfica profesional no es el objetivo específico del taller, y sólo obtener nociones, sí es necesario mencionar conceptos y aspectos técnicos que puedan aportar al desarrollo de las actividades, por ello se le destina una hora, tiempo que puede reducirse dependiendo de la respuesta y dinámica del grupo. Una constante de la investigación que debemos apoyarnos de las herramientas digitales y es por ello que se mezclan en el desarrollo de este taller, se sugiere una identificación de reglas compositivas a través de dispositivos portátiles, una computadora e incluso un proyector. A la par pueden imprimirse fotografías para aportar al valor demos-

trativo de una fotografía impresa, actividad que se puede omitir en caso de no contar con condiciones. Se sugiere que el tiempo estimado sea de cuarenta minutos entre ambas propuestas.

A los participantes de Construyendo Puentes se les solicitó un objeto que fuese significativo para apoyar la generación de confianza dentro del desarrollo de la actividad. Esto se obtiene fotografiando los objetos por medio de equipos para establecer relaciones entre ellos y lograr comunicación. Se generarán historias realizadas por cada uno de los integrantes y se explicarán las razones, el objetivo no es encontrar la historia más creativa o más original, la finalidad de dicha actividad es lograr entablar relaciones entre compañeros de equipo y una vez más apoyado por la fotografía como medio, del mismo modo se sugiere cuarenta minutos. Por último, se pretende que se realice el denominado “Fotopaseo” donde nuevamente la fotografía será la excusa para realizar proceso de socialización ya que al ejecutar un retrato se requiere una previa interacción e incluso solicitar permiso para fotografiar un espacio arquitectónico o simplemente en la explicación de una fotografía concretamente del género documental, dicha explicación que se da de los motivos que condujeron a mostrar ese punto de vista del participante. Al final de “Fotopaseo” no se obtendrá una calificación, pero sí una retroalimentación y sobre todo se pretende que el valor más significativo después de la actividad sea la experiencia generada a lo largo del tiempo en que se realizaron dichas actividades.

Tabla 1.
Planeación de la propuesta del taller

DESGLOSE DEL TALLER FECHA DE ELABORACIÓN: ENERO 2020
<p>Taller: La fotografía como herramienta de aprendizaje más un valor significativo.</p> <p>Grado académico: Clases de educación especial.</p> <p>Duración del taller: 3 horas y media</p> <p>MATERIALES: Dispositivos que cuenten con cámara, celulares, tabletas, incluso cámaras dslr.</p> <p>OBSERVACIONES: El taller será apoyado por la fotografía, pero no son actividades para aprender el uso profesional de la misma.</p>
<p>El alumno:</p> <p>Explorará técnicas básicas y comunicativos de la fotografía aplicada.</p> <p>Participará en la mejora de relaciones interpersonales con ayuda de la fotografía</p>

Nota. Planeación para la propuesta del taller de fotografía, 2018.

Tabla 1.
Planeación de la propuesta del taller

Realizará fotografías que permitan expresar la opinión propia a través de la técnica conocida como foto – voz.

Nombre de actividad	Objetivos particulares	Actividades de enseñanza	Verificación del aprendizaje	Tiempo estimado
Actividad introductoria (Cartero)	El alumno conocerá a sus compañeros del taller con un juego grupal.	Juego grupal llamado (cartero) con la participación de los facilitadores e instructor.	Los alumnos deben dialogar con mayor facilidad entre el grupo del taller.	20 minutos
Exposición sobre conceptos básicos de fotografía	El alumno conocerá conceptos básicos.	Exposición de conceptos	Los alumnos deben identificar los tipos de fotografía presentada.	60 minutos
Identificar reglas de composición básicas (digital)	El alumno aplicará lo aprendido durante la exposición.	Identificarán reglas de composición que serán expuestas en la pantalla grupal.	Los alumnos deben identificar el tipo de fotografía presentada.	20 minutos
Identificar reglas de composición básicas (físico)	El alumno aplicará lo aprendido durante la exposición	Identificarán reglas de composición que serán presentadas de modo físico en tamaño 8x10 y 6x4 pulgadas.	Presentarán una historia de manera oral al grupo.	20 minutos
Fotografía de un elemento y creación de historia	Descubrirá nuevas posibilidades de aplicar sus fotografías.	Realizarán una historia con base en una fotografía previamente tomada por ellos mismos en pequeños grupos.	Los alumnos presentarán las fotografías tomadas de manera grupal y explicando la razón de su toma.	40 minutos
Realizar un fotopaseo por las instalaciones	Identificará el tipo de fotografía propuesto por el instructor.	Los alumnos saldrán en grupos para realizar tres tomas fotográficas de las temáticas propuestas.	El alumno presentará una serie de fotografías explicando la razón de sus tomas de manera grupal.	50 minutos

Nota. Planeación para la propuesta del taller de fotografía, 2018.

Las características planeadas dentro de esta propuesta de taller que se apoya en la fotografía fueron planificadas con anterioridad como se explicó en la descripción de los dos talleres como antecedentes, además de que posterior a su ejecución dentro de alguno de los previos talleres realizados se obtuvieron resultados por lo que así tenemos una generalidad que se pueda aplicar en la futura realización.

Para acentuar la importancia, aunque ya ha sido mencionada, se aclara la propuesta final en el siguiente resumen: Se plantea una actividad introductoria para contextualizar a los participantes y potencializar su posible participación, una exposición con conceptos básicos alrededor de la fotografía, dos actividades de identificación desprendidas por la anterior exposición utilizando los medios físicos y digitales, una actividad donde se busca crear y darle libertad de creación a los participantes por medio de una historia basada en las fotografías obtenidas por los participantes y un fotopaseo donde el principal objetivo será el de lograr el acercamiento a nuevas personas dentro o fuera del grupo. Todas las actividades tienen como objetivo lograr la mayor interacción social, aunque siendo estrictos se puede aún complementar con otras actividades.

Antes de mencionar los párrafos finales, es de suma importancia explicar que la fotografía es empleada como un motivo para generar un proceso comunicativo y ser un elemento para intentar solventar una problemática por ende se podrían emplear talleres con otro tipo de motivos, sin olvidar explicar su justificación como a lo largo de esta investigación, cabe destacar que el principal interés no es demostrar una supuesta mayor jerarquía de la fotografía para solucionar una problemática ante otro tipo de artes plásticas o de otros medios de comunicación sino el principal interés es el de proporcionar aspectos significativos en la calidad de vida del sector sobre el que se busque ayudar como en esta investigación que es orientada a apoyar al programa “Construyendo Puentes”. La adaptabilidad y la potencialidad es lo que se considera como una característica predominante en esta propuesta.

Como conclusión de la propuesta del taller debemos especificar diversos aspectos, se mencionó que Foto Voz no es una técnica estática, es dinámica y por ello mismo posee la “tendencia actualizante” mencionada con anterioridad en esta investigación. Lo más importante dentro de la implementación de un taller de similar naturaleza es que se debe comprender, hacer un análisis del entorno y contexto, para identificar que herramientas nos brinda el entorno y saber si es viable o se requieren nuevas alternativas como adaptaciones.

Se especifica que esta metodología empleada en “La fotografía como herramienta de aprendizaje más un valor significativo” es una interpretación y adaptación al contexto del programa Construyendo Puentes de la Facultad de Psicología pero que posee la característica de ajustarse a otro tipo de público como niños e incluso adultos mayores, cualidad que enriquece su valor didáctico. No debemos olvidar al papel del Diseño y la Comunicación Visual dentro de este producto de investigación, ya que el aportar elementos de soluciones a una problemática, en este caso mejorar o desarrollar las habilidades comunicativas entre iguales, se está proyectando una corriente de Diseño donde se busca aportar posibles soluciones para mejorar la calidad de vida de alguien, y esa es la función más importante de un diseño social.

Conclusión

Para finalizar con la investigación es de suma importancia mencionar los resultados que sin duda nos llevarán a una gran reflexión, ya que la fotografía es un medio actual y que podemos decir estará presente por los próximos años, posiblemente con nuevas tecnologías como por ejemplo las cámaras sin espejo o cámaras implementadas en los drones y que probablemente hace 20 años no hubiesen sido contempladas al público general.

Las personas seguirán evolucionando, habrá nuevas generaciones con costumbres y gustos muy diferentes a las que se conocen hoy en día y que como consecuencia formarán nuevos estilos de vida. Sucesos históricos que no teníamos planificados puede que aceleren o retrocedan los avances tecnológicos, la variable es que difícilmente sabremos cuando sucederán estos acontecimientos, afortunadamente se puede ir identificando y aplicando la “tendencia actualizante” a nuestro favor puesto que los estilos de vida se podrán ir reconfigurando para aprovechar las tecnologías y tener un paso adelante cuando se requiera, sin olvidar mencionar que la actual sociedad en 2019 no está completamente adaptada para manejar procesos educativos completamente a distancia.

Debido al internet poseemos una gran oferta de cursos de cualquier tipo desde clases de Cocina hasta cursos de Física avanzada, lo importante de esto será que el alumno busque esta oferta y la dificultad recae en que, al ser una plataforma digital, existen muchas distracciones por lo que, si el alumno no está completamente interesado en el tema, las probabilidades de que pierda el interés son muy altas. Esto no es completamente malo, se debería analizar qué no está funcionando para ir modificando alguna clase o curso para lograr el objetivo de atraer la atención e interés del alumno.

Pero no todo es completamente malo, otro ejemplo de lo descrito son el uso de las redes sociales, cada vez están más presentes en negocios como en escuelas, de algún modo se han vuelto una fuente de conocimiento alternativa que si han no está del todo reconocida como fuentes seguras, sí han aportado su valor, por ejemplo, los videos de profesores donde explican temas educativos como matemáticas, historia o geografía por sólo mencionar algunos, además poseen una característica, al tener material de una clase documentado en algún soporte como video o imágenes, estas se puede consultar las veces necesarias para comprender temas con mayor claridad. Todo esto mencionado en los anteriores ejemplos es para concientizar de cómo estamos en este proceso de evolución donde lo ideal es ir apropiándonos las herramientas digitales para aprovechar sus cualidades y obtener buenos resultados, además es importante saber que existen puesto algún día podrían ser una alternativa en caso de no poder tener clases de manera tradicional.

Como se mencionó en el tercer capítulo, anteriormente a esta investigación se realizaron dos talleres con desarrollos diferentes, en el primero una metodología donde no se aplicaban estrategias desde el inicio para formar una integración y adaptación de los participantes. En comparativa de ambos talleres se pudo obtener un análisis revisando cuáles elementos sumaron al desarrollo de la actividad y qué en términos finales desembocaría en conducir a una mayor efectividad sin olvidar que es una propuesta a un contexto en específico, pero sin olvidar que es una metodología dinámica, teniendo adaptabilidad como una de sus principales características y beneficios. Los talleres

obtuvieron buenos resultados tanto en la comunicación con las personas externas al programa como entre compañeros del grupo, así mismo se obtuvieron fotografías interesantes como resultado del conjunto de actividades. No debemos olvidar que uno de los objetivos que tiene la fotografía es documentar y como se mencionó en la metodología de Foto-Voz, estas fueron parte del proceso y no el resultado final, explicando esto, se tiene a las fotografías como registro del taller donde los participantes llevaron actividades como solicitar permiso a compañeros dentro de la facultad para hacer una fotografía de retrato o planificar entre los mismos participantes sus mismas tomas fotográficas de flores como de los edificios de las mismas instalaciones. Por lo tanto, el taller tiene gran potencialidad de ayudar a expresarse con las personas de su entorno sin olvidar que no es una verdad absoluta para otro contexto.

Se debe destacar que no se pretende demeritar el trabajo de algún fotógrafo por utilizar la fotografía como un elemento didáctico o como un medio y no como un fin, siempre habrá espacios y contextos, por ello como se mencionó en el primer capítulo que existe una gran oferta de cursos, talleres o escuelas en fotografía especializada en algún género, lo que permite la elección de cada persona respecto al uso y enfoque de donde quiera direccionar la fotografía como a sus intereses de aprender la técnica.

La invitación de todo este proyecto es que se tome en cuenta a la fotografía educativa, demostrar que existe y exponer ese camino pocas veces explorado, en ocasiones al alumno que aprende a usar una cámara profesional no se le muestran otras alternativas de aplicación de la fotografía, se enfoca en realizar un estudio técnico que no es negativo pues la profesionalización es un motivo buscado dentro de una formación universitaria, pero sin duda el conocimiento de un alumno se verá enriquecido por estas variantes que podría aplicar durante su vida laboral, complementando su trabajo o incluso proponiendo nuevas soluciones para aportar un mejor resultado, no debemos olvidar que la institución forma educativamente para aportar profesionales al servicio de la sociedad, el objetivo de la universidad está ahí como el de esta investigación donde lo importante será ayudar y proponer soluciones a problemáticas específicas dentro de nuestra sociedad. ◀

Bibliografía

- Abaurrea, J. (2005). Fotografía digital. España: Anaya Multimedia.
- Ang, T. (2010). El fotógrafo completo. España: H.M. Blume.
- Barbero, M. De los medios a las mediaciones, *Anthropos*, 2010, 298 pp.
- Beltrán, M. Libro Comunicación Educativa. Orizaba, Veracruz: Calaméo.
- Bloom, B. (1979) Taxonomía de los objetivos de lo educación. Argentina. El Ateneo.
- Borges-Cancel, M.T., & Colón-Colón, M. (2014). El uso de photovoice como herramienta pedagógica para promover procesos de apoderamiento, participación, movilización y acción social en los estudiantes. Caracas, Venezuela: Universidad Simón Bolívar.
- Darwin, C. El origen de las especies, S.L.U. ESPASA LIBROS, 696 pp.
- Doval, M.I., Martínez-Figueira, M.E., Raposo, M. (2013). La voz de sus ojos: La participación de los escolares mediante FotoVoz. *Revista de Investigación en Educación*, 11(3), 150-171.
- Delors, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación, en *La Educación encierra un tesoro*. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.
- Erikson, E. El ciclo vital completado, Paidós Ibérica, 2000, 136 pp.
- Escribano, A. (2016). Inclusión educativa y profesorado inclusivo: Aprender juntos para aprender a vivir juntos. Madrid, España: Narcea.
- Feininger, A. . (1972). La nueva técnica fotográfica. Alemania : Editorial Hispano Europea. 11-12, 15-18p.
- García, E.. (2013). Pedagogía Constructivista Y Competencias: Trillas.
- Gubern, R.. (2000). El Eros Electrónico. Madrid, España: Grupo Santillana. p: 30.
- Kaplún, M. (2001). A la educación por la comunicación. La práctica de la comunicación educativa.. Quito, Ecuador : CIESPAL.
- Karl Ruhrberg [et al.]; edición a cargo de Ingo F. Walther. *Arte del siglo XX*. India: Taschen, 2005.
- López, M.. (2012). Aprendizaje, Competencias Y Tic. México : Pearson.
- Maslow, A. Motivación y personalidad, Díaz de Santos, 2014, 21-32p.
- McLuhan, M. (1996) Comprender los medios de comunicación. Paidós, 211p.
- Nine, L. Bur, R. (2003). Psicología para principiantes.---: Era naciente. pp: 148, 165.
- Papanek, V.. (1977). Diseñar para el mundo real; ecología humana y cambio social. New York: Pollen Edicions.
- Piaget, J. Psicología del niño, Morata, 1994, 160 pp.
- Ruiz, R.. (2012). Innovación en la educación superior. Hacia las sociedades del conocimiento. Ciudad de México : Fondo de Cultura Económica .
- Salamon, M. (1980). Panorama de las principales corrientes de interpretación de la educación como fenómeno social. En *Perfiles educativos*. Ciudad de México : ---.
- Ortíz, E.. (2012). La comunicación educativa y los medios de enseñanza en la universalización. Manta, Ecuador: Mar Abierto.
- Valero, M. (2010). Tecnologías para la Educación Inclusiva: de la integración a la interacción. In P. Arnaiz, H. Ma.D., & F. J. Soto (Eds.), *25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.

Referencias electrónicas

- (---). (octubre 2, 2010). ¿Film de Facebook dice la verdad?. Recuperado el 10 de diciembre de 2019, de BBC [En línea en: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/10/101001_facebook_pelicula_verdad_mark_zuckerberg_jrg]
- (---). Qué es web 2.0. abril 4, 2019, de IEMD Sitio web: <https://iiemd.com/web-2-0/que-es-web-2-0>
- Adame, A. (abril 25, 2019). Redes sociales más usadas en el mundo hispano: tips para crecer tu presencia y alcance social. Recuperado el 21 de noviembre de 2019, de Hootsuite Sitio web: [Disponible en: <https://blog.hootsuite.com/es/redes-sociales-mas-usadas/>]
- Borgdinin, A. El desarrollo psicosocial de Eric Erikson.El diagrama epigenético del adulto. La Sallista, núm. 2, vol. 2. Recuperado el 25 de octubre de 2019 de http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/384/1/p50-63_ARTICULO%20ERICK%20ERICKSON.pdf
- Buenfil, C., Saad, E., & Zacarias, J. (2017). Construyendo puentes: modelo de inclusión educativa universitaria para jóvenes con discapacidad intelectual: alcances y desafíos. Revista Mexicana de Investigación Educativa, -, -. Recuperado el 31 de diciembre de 2019, De COMIE Memoria electrónica Base de datos. [En línea en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1290.pdf>]
- Cahun, A. . (febrero 13, 2018). Así nació WhatsApp. Recuperado el 2 de Diciembre de 2019, de Xataka [Disponible en: <https://www.xataka.com.mx/aplicaciones/asi-nacio-whatsapp>]
- Carlin, J.. (marzo 18, 2007). La fotografía de la pesadilla. El País, Recuperado el 7 de octubre de 2019, De El País Archivo Base de datos.
- Cores, N. (septiembre 12, 2019). Karl Blossfeldt: la belleza de la naturaleza invade el museo Thyssen. Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de Diario 20minutos [Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/3758998/0/karl-blossfeldt-urformen-der-kunst-fotografia-botanica-museo-thyssen-loewe-madrid/>]
- Flavell, J. (1992). Desarrollo cognitivo: pasado, presente y futuro. Developmental psychology. Recuperado de https://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/5120/potencias2.pdf
- Fernández, T. M. D. & Malvar, M. M. L. (2011). El papel de la escuela en la transición a la vida activa del/la adolescente: buscando buenas prácticas de inclusión social. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria. Recuperado de http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol4_2/REFIEDU_4_2_3.pdf
- History Play. (octubre 6, 2010). Hoy en la historia: Nace Instagram. Recuperado el 10 de diciembre de 2019, de History Channel [En línea en: <https://latam.historyplay.tv/hoy-en-la-historia/nace-instagram>]
- Hernández, N. [ComputerHoy.com]. (2015, Julio 5). Sabías que... El origen de la primera fotografía de la historia [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=XP2fmcP9QU>
- Indigo Staff. (Julio 14, 2017). ¿Quién nombró a las generaciones como las conocemos hoy?. Recuperado el 29 de Noviembre de 2019, de Reporte Indigo [Disponible en: <https://www.reporteindigo.com/reporte/como-se-nombraron-a-las-generaciones/>]

INEGI. (abril 2, 2019). COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 179/19. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2018., 179/19, 19. Recuperado el 21 de noviembre de 2019, De INEGI Base de datos. [Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf]

Ramírez, A. (mayo 16, 2016). ¿A qué generación perteneces? Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de Revista Elle. Recuperado de: <https://elle.mx/estilo-de-vida/2016/05/12/a-que-generacion-perteneces/>

Ruiz, L. P. J. (2013). Psicología del adolescente y su entorno. Formación Continuada. Recuperado de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Psicolog%C3%ADa%20del%20Adolescente%20y%20su%20entorno%20P.J.Ruiz%20L%C3%A1zaro.pdf>

López, M. . (diciembre 8, 2018). La historia de YouTube antes de Google. Recuperado el 2 de Diciembre de 2019, de Hipertextual [En línea en: <https://hipertextual.com/2018/12/nacimiento-youtube>]

Luffiego, G. M. (2001). Reconstruyendo el constructivismo: hacía un modelo evolucionista del aprendizaje de conceptos. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas, 19(3). Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21759/21593>

Milenio Digital . (agosto 5, 2019). Ser 'youtuber' es ahora el sueño de los niños: estudio. Recuperado el 5 de diciembre de 2019, de Milenio Noticias [Disponible en: <https://www.milenio.com/estilo/ser-youtubers-es-ahora-el-sueno-de-los-ninos-estudio>]

Naciones Unidas. Desarrollo Social. Recuperado el 24 de septiembre de 2019 de <https://www.un.org/development/desa/es/key-issues/social.html>

Salinas, A. (mayo 10, 2017). La historia real del éxito de la red social Facebook. Recuperado el 10 de diciembre de 2019, de Mott Marketing [En línea en: <https://mott.marketing/la-historia-real-del-exito-de-la-red-social-facebook/>]

Samsing, C. (2018) ¿Qué es Inbound Marketing? Recuperado el 25 de marzo de 2021, de Hubspot [En línea en: <https://blog.hubspot.es/marketing/que-es-inbound-marketing-slide-share>]

Velazco, J. (Abril 13, 2013). La historia de MSN Messenger, un repaso a la evolución de su interfaz. Recuperado el 26 de noviembre del 2019, de Hipertextual [En línea en: <https://hipertextual.com/2013/04/evolucion-de-msn-messenger>]

Weissmann, P. (n.d.). Adolescencia. Revista Iberoamericana de Educación. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/898Weissmann.pdf>

