Marvin Eddin Iboy Hernández

PROYECTO PARA DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO CULTURAL Y DE FORMACIÓN PARA LAS ARTES EN CABECERA MUNICIPAL DE EL TEJAR, CHIMALTENANGO.



Asesor General Metodológico: Ingeniero Agrónomo Carlos Alberto Pérez Estrada.

Universidad Rural de Guatemala

Facultad de Arquitectura.

Guatemala, diciembre 2022

Comentado [pc1]: Actualizar mes y año en carátulas y contra carátulas del TOMO I y TOMO II

Informe final de graduación.

PROYECTO PARA DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO CULTURAL Y DE FORMACIÓN PARA LAS ARTES EN CABECERA MUNICIPAL DE EL TEJAR, CHIMALTENANGO.



Presentado al honorable tribunal examinador por:

Marvin Eddin Iboy Hernández

En el acto de investidura previo a su graduación como Licenciado en Arquitectura con énfasis Ambiental.

Universidad Rural de Guatemala

Facultad de Arquitectura.

Guatemala, diciembre 2022

Informe final de graduación.

PROYECTO PARA DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO CULTURAL Y DE FORMACIÓN PARA LAS ARTES EN CABECERA MUNICIPAL DE EL TEJAR, CHIMALTENANGO.



Rector de la Universidad:

Doctor Fidel Reyes Lee
Secretario de la Universidad:
Licenciado Mario Santiago Linares García
Decano de la Facultad de Arquitectura:
Arquitecto Ricardo Dominique Cabrera Gaillard

Universidad Rural de Guatemala

Facultad de Arquitectura.

Guatemala, diciembre 2022

Esta tesis fue presentada por el autor, previo a obtener el título universitario de Licenciado en Arquitectura con énfasis Ambiental.

Prólogo

La presente investigación constituye el trabajo de tesis previo a optar el título de Licenciado en Arquitectura con énfasis ambiental, según reglamento de la Universidad Rural de Guatemala.

La investigación se desarrolló en el casco urbano de El Tejar, Chimaltenango, donde se hizo un análisis, enfocado en el desarrollo artístico de niños y adolescente, las malas condiciones de las instalaciones y el aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico, siendo afectados por distintos factores como: instalaciones no adecuadas para los fines que se usan, mal manejo de ambientes existentes, equipo inadecuado o inexistente entre otros que incrementa gradualmente cada año el número de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.

Los problemas entorno a las inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico en niños y adolescentes, provocan mala calidad de vida en los habitantes del lugar, incrementan la delincuencia, y todo aquello que interfiere en el desarrollo formativo y educativo de los niños y adolescentes.

En la propuesta se implementa el diseño arquitectónico para contar con instalaciones adecuadas para el desarrollo artístico de niños y jóvenes con la finalidad de disminuir la cantidad de menores de edad sin acceso al desarrollo artístico, reducir el índice de menores de edad que participan en actividades sin beneficio, mejorar la educación integral y la calidad de vida en los niños y adolescentes.

El desarrollo del plan propone aumento en el desarrollo artístico de niños y adolescentes, mejorar las instalaciones para un mejor aprendizaje y fomento de las artes y cultura, integrar áreas adecuadas y confortables e incentivar a los padres para que los menores de edad asistan al centro cultural y de formación para las artes para la aprovechar el tiempo en actividades productivas y provechosas.

Presentación

La presente investigación constituye el trabajo de tesis previo a optar el título de Licenciado en Arquitectura con énfasis ambiental, según reglamento de la Universidad Rural de Guatemala.

La investigación aborda el problema de las inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y jóvenes en la cabecera municipal de El tejar, Chimaltenango, área donde se realizó el análisis de diagnóstico que llevó al planteamiento del problema, el cual es inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico, como consecuencia al aumento de niños y adolescentes sin poder asistir a un lugar adecuado para poder desarrollarse artísticamente.

Se utilizó la metodología: deductivo, analítico, inductivo y estadístico, de igual manera se utilizaron las técnicas siguientes: Observación, investigación documental y entrevistas. Con el uso de estos métodos y técnicas se logró obtener información y datos necesarios para poder determinar las variables para la comprobación de la hipótesis planteada y los temas abordados y plasmados en el marco teórico.

Las propuestas presentadas para dar solución a la problemática son los siguientes: Contar con instalaciones adecuadas para el desarrollo artístico.

Fortalecimiento de la unidad ejecutora la cual es la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango.

Diseño de las instalaciones de centro cultural y de formación para las artes.

Se puede mencionar que parte fundamental del trabajo es la presentación y análisis de resultados, los cuales se realizaron por medio de gráficos estadísticos, acompañados de su respectiva interpretación y análisis.

Los resultados obtenidos validan a la hipótesis planteada, por la cual se formuló las conclusiones y recomendaciones referentes a donde correspondan con la cual se espera cumplir en su totalidad con los objetivos planteados.

Comentado [pc2]: Dejar un espacio entre cada párrafo.

Índice

No. Prólogo	Contenido	Página
Presentación		
I. INTRODUCCIÓN		1
I.1 Planteamiento del problema		2
I.2 Hipótesis.		3
I.3 objetivos		3
I.3.1 Objetivo General		3
I.3.2 objetivo Específico		3
I.4 Justificación		4
I.5 Metodología		5
I.5.1 Métodos		5
I.5.2. Técnicas.		8
II.MARCO TEÓRICO		9
III. COMPROBACIÓN DE HIPÓTE	SIS	73
IV.CONCLUSIONES Y RECOMEN	DACIONES.	84
IV.1 Conclusiones.		84
IV.1 Recomendaciones		86
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

Índice de imágenes

No.	Contenido	
Imagen 1		 10
Imagen 2		 13
magen 3		 18
Imagen 4		 20
Imagen 5		 37
Imagen 6		 50
magen 7		 57

Comentado [pc3]: Escribir el nombre de las imágenes.

Índice de cuadros

No.	Contenido	página
Cuadro 1		68
Cuadro 2		68
Cuadro 3		69
Cuadro 4		69
Cuadro 5		69
Cuadro 6		
Cuadro 7		
Cuadro 8		76
Cuadro 9		77
Cuadro 10		78
Cuadro 11		79
Cuadro 12		80
Cuadro 13		81
Cuadro 14		82
Cuadra 15		9.2

Comentado [pc4]: Escribir el nombre de los cuadros

Índice de ilustraciones.

No.	Contenido		
Ilustración 1			22
Ilustración 2		2	22
Ilustración 3		3	39
Ilustración 4		∠	10
Ilustración 5		∠	13
Ilustración 6		5	59
Ilustración 7		5	59
Ilustración 8		6	52

Comentado [pc5]: Escribir el nombre de las ilustraciones

Índice de gráficas

	Contenido	
Gráfica 1		74
Gráfica 2		75
Gráfica 3		76
Gráfica 4		77
Gráfica 5		78
Gráfica 6		79
Gráfica 7		80
Gráfica 8		81
Gráfica 9		82
C. (f 10		92

Comentado [pc6]: Escribir el nombre de las gráficas

I. INTRODUCCIÓN

El municipio de El Tejar, Chimaltenango, es un municipio rico en historia cultural y artística, por mucho tiempo la marimba ha sido el instrumento que más se practica de generación en generación y se han destacado diversos grupos musicales, además de artesanos y grupos de disfraces, El Tejar también se destaca por su elaboración de ladrillos y tejas de muy buena calidad.

Sin embargo el estudio y análisis que se realizó en base a centros de desarrollo artístico y cultural, demuestra ha quedado rezagado y hasta olvidado por que no se cuenta con un lugar adecuado para la práctica y fomento de los mismos. Por lo cual el deseo querer contribuir con la implementación de un centro de cultural y de formación para las artes, ayudará en diferentes aspectos como mejoras en la calidad de vida de las personas, seguridad, desarrollo intelectual entre otros beneficios.

La idea de contar con el diseño de un proyecto de centro cultural y de formación para las artes, cuenta con un estudio orientado a las personas que viven en el casco urbano del municipio de El Tejar, Chimaltenango, El Consejo Municipal y a la Oficina Municipal de la Mujer. Ya que por medio de ellos obtuvimos resultados favorables de poder contribuir con un plan de diseño que asevera a disminuir la cantidad de niños y adolescentes que no tienen acceso al desarrollo artístico.

La problemática se enfoca en las inadecuadas instalaciones para la enseñanza de las diversas formas de arte, aumento en el índice de niños y jóvenes con talento artístico que no encuentran un lugar donde poder adquirir el conocimiento necesario para la práctica y mejora de ese talento, y el propósito contar con un lugar específico y adecuado donde se pueda motivar, fomentar y desarrollar ese talento artístico que se ha ido perdiendo o no se ha canalizado de una manera correcta con el tiempo.

El proyecto desarrollado se denomina, proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango. Que contribuye a mejorar la calidad educativa, cultural y artística de los niños y adolescentes.

Comentado [pc7]: Dejar un espacio entre cada párrafo.

I.1 Planteamiento del problema.

Los centros culturales tienen el objetivo de promover, transmitir y conservar la cultura entre los habitantes de una comunidad. Son el punto de encuentro en las comunidades donde la gente se reúne para desarrollar actividades culturales y artísticas que por lo general son gratuitas y accesibles de modo que ninguna persona quede fuera por cuestiones económicas. La propiedad de los centros culturales suele ser estatal o cooperativa ya que habitualmente no se trata de instituciones con fines de lucro.

Sin embargo los residentes del casco urbano de El Tejar, Chimaltenango se han visto afectados en los últimos cinco años por el aumento en el índice de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico, provocado inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico y cultural por la falta de un proyecto de desarrollo artístico.

Según lo investigado comprueba que los índices de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en El Tejar, Chimaltenango, asciende de forma constante por no tener la motivación necesaria por la falta de instalaciones adecuadas ya que se cuenta con lugares improvisados no aptos para el fomento y conservación del arte y cultura.

Es indispensable producir información cualitativa relacionada al índice de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico por parte de residentes de El Tejar, Chimaltenango. Para poder obtener información ya que en la actualidad no hay investigaciones sobre centros culturales.

Al considerar los aspectos anteriores, resulta de gran utilidad e interés realizar un proyecto de centro cultural y de formación para las artes, estudiar el tema, sentar las bases para proyectar el diseño arquitectónico viable, que tome en cuenta las necesidades que se tienen, que sea idóneo al lugar y que pueda satisfacer las necesidades de los niños y adolescentes que buscan una ventana al desarrollo artístico como un modo de mejorar la calidad de vida.

I.2 Hipótesis.

A continuación se presentan las hipótesis causal e interrogativa, resultantes del árbol de problemas establecido en el presente documento, las cuales se formularon por medio del análisis del efecto más el problema central y finalmente la causa.

I.2.1 Hipótesis causal:

El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.

I.2.2 Hipótesis interrogativa:

¿Será la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes la causante del aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en la cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones?

I.3 Objetivos.

Se proponen dos objetivos que forman parte de la solución a la problemática identificada.

I.3.1 Objetivo General.

Disminuir cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

I.3.2 Objetivo Específico.

Contar con adecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y adolescentes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

I.4 Justificación

La falta de instalaciones adecuadas para el aprendizaje, práctica cultural y fomento del desarrollo artístico, es algo que afecta a nuestra niñez y adolescencia, ya que no pueden canalizar o expresar las emociones de una manera correcta.

El aumento en el número de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico se debe a la desvalorización del arte y cultura como una forma de vida o como una forma de desarrollo social, se evidencia el poco interés de desarrollar proyectos de formación artística y cultural de la mano del crecimiento urbano para contribuir a la expansión educativa cultural y apoyar a las familias de cualquier clase social.

Si no se mira la educación artística y cultural como parte del desarrollo individual y colectivo de una comunidad y no se desarrollan proyectos que contribuyan al aprendizaje, cultivo y desarrollo del arte y cultura el número de niños y adolescentes seguirá en aumento cada vez más al paso del tiempo.

En los últimos años la niñez y adolescencia se ha visto expuesta a participar en actividades delictivas, esto debido a la desigualdad social y a la falta de oportunidades de participación social, política y cultural.

La música, la fotografía, el baile, la danza, la pintura entre otras muchas actividades han servido como medio de sensibilización social alejando a los niños y adolescentes de participar en actividades que afectan a una sociedad completa.

Implementar un centro cultural y de formación para las artes, dará apoyo a una educación integral formativa e incluyente, al mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, lugares cercanos y aledaños, con actividades de convivencia, aprovechamiento del tiempo, desarrollada mediante una educación completa. Ayudar así la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico y cultural.

Comentado [pc8]: Dejar un espacio entre cada párrafo.

Revisar y corregir en todo el documento.

I.5 Metodología.

Los métodos y técnicas empleadas para la elaboración del presente trabajo de graduación, se expone a continuación.

Para la recabar información se utilizó fuentes de datos que avalen la elaboración de los antecedentes. Con el apoyo del personal de la Oficina municipal de la mujer (O.M.M), Consejo Municipal de la municipalidad de El Tejar, Chimaltenango, y jefes de hogar del casco urbano del lugar de estudio a través de una encuesta permitiendo conocer el problema y llevar a cabo la elaboración del proyecto

I.5.1 Métodos

Los métodos utilizados variaron en relación a la formulación de la hipótesis y la comprobación de la misma; así; Para la formulación de la hipótesis, el método utilizado fue esencial el método deductivo, e que fue auxiliado por el método del marco lógico para formular la hipótesis y los objetivos de la investigación, diagramados en los arboles de problemas y objetivos, que forman parte del anexo de este documento. Para la comprobación de la hipótesis, el método utilizado fue el inductivo, que contó con el auxilio de los métodos: estadístico análisis y síntesis.

La forma del empleo de los métodos citados se expone a continuación.

1.5.1.1 Métodos y técnicas utilizadas para la formulación de la hipótesis

Para la formulación de la hipótesis el método principal fue el deductivo, el cual permitió conocer aspectos generales de la situación y crecimiento de los niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el área de estudio. A este efecto, se utilizaron las técnicas que se especifican a continuación.

Observación directa. Esta técnica se utilizó directamente en el área de estudio, a cuyo efecto se observó el aumento que existía de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en la cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Investigación documental. Esta técnica se utilizó a efectos de determinar si se poseían documentos similares o relacionados con la problemática a investigar, a fin de no duplicar esfuerzos en cuanto al trabajo académico que se desarrolló; así como, para obtener aportes y otros puntos de vista de otros investigadores sobre la temática citada. Los documentos consultados se especifican en el acápite de bibliografía, que fueron obtenidos a través de las fichas bibliográficas utilizadas en el transcurso de la revisión documental.

Entrevista. Una vez formada la una idea general de la problemática, se procedió a entrevistar al personal del área de la Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.), Consejo Municipal de la municipalidad de El Tejar, Chimaltenango, y jefes de hogar. A efectos de poseer información sobre la problemática detectada.

Ya tener una visión más clara sobre el aumento de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el municipio citado con la utilización del método deductivo a través de las técnicas anteriormente descritas, se procedió a la formulación de la hipótesis, a cuyo efecto se utilizó el método del marco lógico que permite encontrar la variable dependiente he independiente de la hipótesis, además de definir el área de trabajo y el tiempo que se determinó para desarrollar la investigación. La grafica de la hipótesis se encuentra en el anexo 2.

La hipótesis formulada de la forma indicada reza: El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.

El método del marco lógico no permitió también, entre otros aspectos, encontrar el objetivo general y el específico de la investigación; así como nos facilitó establecer la denominación del trabajo en cuestión.

1.5.1.2 Métodos y técnicas empleadas para la comprobación de la hipótesis.

Para la comprobación de la hipótesis, el método principal utilizado, fue el método inductivo, con el que se pudo obtener resultados específicos o particulares de la problemática identificada; lo cual sirvió para diseñar conclusiones y premisas generales, a partir de tales resultados específicos o particulares.

A este efecto se utilizaron las técnicas que se especifican a continuación.

Entrevista. Previo a desarrollar la entrevista se procedió al diseño de boletas de investigación, con el propósito de comprobar las variables dependientes e independientes de la hipótesis previamente formulada. Las boletas previo a ser aplicadas a finalidad, de hacer más efectivas las preguntas y propiciar que las respuestas, proporcionaran la información requerida, después de ser aplicada.

Determinación de la población a investigar. En atención a este tema el grupo de investigación decidió no efectuar un muestreo estadístico que representara a la población a estudiar, pues la misma estaba constituida por 9 personas que laboran en la Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.) y Miembros del consejo Municipal de El Tejar, Chimaltenango. Por lo que para obtener una información más confiable se censó o investigó a la totalidad de la población; con lo que se supone que el nivel de confianza en este caso será del 100%.

Después de recabar la información contenida en las boletas, se procedió a tabularlas; para cuyo efecto se utilizó el método estadístico y el método de análisis, que consistió en la interpretación de los datos tabulados, en valores absolutos y relativos, obtenidos después de la aplicación de las boletas investigación, que poseyeron como objeto la comprobación de la hipótesis previamente formulada.

Una vez interpretada la información se utilizó el método de síntesis, a efecto de obtener la concusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación que

sirvió además para hacer congruente la totalidad de la investigación con los resultados obtenidos producto de la investigación de campo efectuada.

I.5.2. Técnicas.

Las Técnicas empleadas, tanto en la formulación como en la comprobación de la hipótesis, se expusieron anteriormente; pero estas variaron de acuerdo a la etapa de la formulación de la hipótesis y a la comprobación de la misma; así:

Como se describió en el apartado (1.5.1 métodos), las técnicas empleadas en la formulación fueron: La observación directa, la investigación documental y las fichas bibliográficas; así como la entrevista a las personas relacionadas directamente con la problemática.

Por otro lado, la comprobación de la hipótesis, se utilizó la entrevista y el censo.

Como se puede advertir fácilmente, la entrevista estuvo presente en la etapa de la formulación de la hipótesis y en la etapa de comprobación de la misma. La investigación documental estuvo presente además de las dos etapas indicadas, en toda la investigación documental y especialmente, para conformar el marco teórico.

II. MARCO TEÓRICO.

Niños.

"Un niño es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida. En su sentido más amplio, la niñez abarca todas las edades del niño: desde que es un lactante recién nacido hasta la pre adolescencia, pasando por la etapa de infante o bebé y la niñez media. En este sentido, no hay que olvidar el hecho de que es frecuente que en el ámbito coloquial se haga uso de la expresión niño de teta. La misma se emplea para referirse a todo aquel varón que se encuentra en la fase de lactancia, es decir, que aún se alimenta de la leche materna." (Pérez J. & Merino M., 2009)

"Normalmente, se considera que los niños son aquellos individuos que transcurren por la primera instancia de la vida conocida como infancia y que es anterior a la pubertad. Usualmente son entendidos como tales hasta los doce a catorce años en términos generales, aunque tal período de la vida es en algunos aspectos confusa en lo que hace al traspaso de etapas. Si bien los bebés son considerados por algunos profesionales como niños, otros sostienen que esa etapa es anterior a la niñez, por tanto las posibilidades son variadas y no del todo definidas." (Navarro J. 2009)

"En su mayoría todas las civilizaciones han protegido a los niños. La actitud protectora hacia ellos nos permite recordar que los adultos somos sensibles en todo lo referente a la niñez, entre otras cosas porque los adultos también han sido niños. Podríamos afirmar que la niñez presenta dos caras opuestas, una amable y otra trágica. En su lado amable la niñez está asociada al descubrimiento de la vida, al sentimiento maternal y, en definitiva, a una especie de magia que envuelve el mundo infantil. La parte trágica también existe en circunstancias diversas: la explotación laboral, los abusos a menores, el acoso escolar, la pedofilia y otras circunstancias en las que los niños no son respetados por los adultos." (Navarro J. 2009)

"El concepto de niñez ha variado a lo largo de la historia, así como también en los diferentes espacios socioculturales, no sólo ha variado los límites de edad por los cuales se considera a un sujeto "niño", sino que también se han transformado los derechos y las necesidades de tales individuos, así como también las responsabilidades del conjunto de la sociedad para con ellos" (Navarro J. 2009)

"La niñez, resulta ser el momento de la vida de las personas en la cual se crece más, a pasos agigantados; el mayor porcentaje de crecimiento del ser humano se produce justamente en este período de la vida, durante la misma se encuentra conformada por tres etapas: lactancia, primera infancia y segunda infancia. En la primera a la persona se la llama lactante y se extiende hasta los dos años aproximadamente; la siguiente etapa va de los dos años hasta los seis y en ella se llama a la persona infante. Y la segunda infancia comprende de los seis años a la pubertad (13 años) y en este estadio se lo llamará niño" (Ucha. F. 2010)

"La presencia de los padres, la contención, cuidado y amor que estos deben darle a sus hijos es ciertamente relevante en esta etapa de la vida de un individuo. Por otra parte y en este sentido de procurarle cuidado, seguridad y educación a los niños es que también resulta ser muy relevante la intervención del estado, velando porque se cumplan estos derechos. Los niños deben ser protegidos especialmente de los malos tratos, de la explotación en todo sentido, sexual y laboral y asimismo su salud debe ser vigilada para que puedan crecer conforme." (Ucha. F. 2010)

Imagen 1: Niños jugando, comprendidos en edades de segunda infancia.



Fuente: (Pami, 2019)

Adolescentes.

"La adolescencia es la transformación del infante antes de llegar a la adultez. Se trata de un cambio de cuerpo y mente, pero que no sólo acontece en el propio adolescente, sino que también se conjuga con su entorno. Cabe destacar que la adolescencia no es lo mismo que la pubertad, que se inicia a una edad específica a raíz de las modificaciones hormonales. La adolescencia varía su duración en cada persona. También existen diferencias en la edad en que cada cultura considera que un individuo ya es adulto." (Pérez J. & Merino M., 2008)

"Cuando hablamos de la etapa de la adolescencia, hablamos de una serie fundamental de cambios tanto psicológicos como físicos. En este último se menciona el crecimiento en altura, el aumento de peso y de grasa corporal, la evolución de lo que es la dentición o el crecimiento de los músculos. No obstante, es cierto, que aunque estos cambios se producen tanto en los chicos como en las chicas, cada género tiene además sus propias evoluciones físicas." (Pérez J. & Merino M., 2008)

"Entre los principales cambios que experimenta una persona en su adolescencia, aparecen el desarrollo del pensamiento abstracto y formal, el establecimiento de la identidad sexual y la solidificación de amistades con la probable experimentación grupal con las bebidas alcohólicas, el cigarrillo e incluso las drogas. De acuerdo a la psicología, los adolescentes luchan por la identificación del yo y por la estructuración de su existencia basada en esa identidad. Se trata de un proceso de autoafirmación, que suele aparecer rodeado de conflictos y resistencias, en los cuales el sujeto busca alcanzar la independencia." (Pérez J. & Merino M., 2008)

"En este sentido, la mencionada psicología lleva a cabo una clasificación de los principales problemas que tienen lugar durante la adolescencia. Así, esta determina que existen problemas de tipo sexual, emocionales, escolares, conductuales, de alimentación, de drogas o incluso de abuso." (Pérez J. & Merino M., 2008).

En el plano psíquico también hay cabios importantes

"Prevalece un comportamiento rebelde frente a los adultos mayores; se le empieza a dar una relevancia al aspecto físico que antes no se le daba, en tanto, cuando este no es el esperado pueden surgir disconformidades que desemboquen en problemáticas alimentarias o falta de autoestima, entre los más corrientes." (Ucha F. 2008)

"Los amigos que se cosechan en esta etapa suelen considerarse lo más importante que se tiene, incluso más que la propia familia, se pasa mucho tiempo con ellos, se comparten intereses e inclinaciones por la música, los deportes, entre otros; es la etapa de las primeras salidas solo con los amigos sin los padres, por caso cuando éstos últimos quieren estar presentes o ser parte, el adolescente siente incomodidad y se rebela contra ello." (Ucha F. 2008)

"Cronológicamente podríamos ubicarla entre los doce y los dieciocho años. Esa transición entre dejar de ser un niño y pasar a ser adulto que todavía no se es genera conflictos con uno mismo y también con los padres cuando por ejemplo nos advierten límites y ahí es cuando se manifiesta la rebeldía que caracteriza muchísimo a esta etapa de la vida humana." (Ucha F. 2008)

Ocio y riesgo en adolescentes.

"El uso del tiempo libre en la adolescencia puede plantear problemas, en ocasiones graves, evitables en gran parte con una educación infantil adecuada. Será muy difícil que se produzcan cambios en la sociedad mercantilista en que vivimos y sólo la familia, en colaboración con los docentes y, en menor grado, con los sanitarios, podrá canalizar adecuadamente los impulsos, la vitalidad, la creatividad y el estudio y el trabajo de las generaciones que nos reemplazarán en pocos años. Por otra parte, los cambios sociales que antes se producían cada 10-15-20 años, ahora se producen cada 5-10 años; por lo que, no hay tiempo para su asimilación y adaptación a las nuevas condiciones y estilo de vida que generan." (Castellano B. 2013)

El adolescente y amigos

"En la adolescencia y juventud el papel de los amigos es fundamental en el desarrollo evolutivo, hasta el punto de que pueden considerarse como su segunda familia. En el complejo proceso de integración social, el papel que desempeña el grupo, la pandilla, es decisivo, para bien o para mal, y la importancia que tiene es de tal dimensión que, ante un adolescente que no tiene amigos, debemos buscar los motivos ya que puede ser el origen de alteraciones mentales, psicológicas o inadaptación social." (Castellano B. 2013)

Normas en adolescentes.

"Los adolescentes precisan unas normas y unos límites en su proceso educativo y en la convivencia diaria, que si se han establecido correctamente se aceptarán, con las lógicas reticencias en la juventud, pero que al menos serán un freno y pondrán límites no al saludable estallido vital y emocional de los adolescentes, sino al desorden y al riesgo. Se debe educar con amor y con humor, ejerciendo una autoridad afectiva, compartida y responsable, no confundiendo autoridad con autoritarismo. La autoridad está unida a legitimidad, dignidad, calidad y experiencia personal de quien la ejerce." (Castellano B. 2013)

Imagen 2: convivencia sana y adaptación social de adolescentes.



Fuente: (Soler E. 2021)

Arte.

"Se denomina arte o artes a un conjunto de actividades humanas de índole creativa, comunicativa y subjetiva, que persiguen una finalidad estética, es decir: que intentan conmover, producir belleza, despertar sentimientos o reflexiones, todo a través de la manipulación de materiales de diversa naturaleza. La voluntad de hacer y apreciar el arte es común a todas las sociedades humanas en todos los tiempos. Es una de las características que nos distinguen de los animales, ya que el arte, propiamente dicho, no tiene ninguna utilidad evidente y no persigue ningún fin práctico o utilitario. En otras palabras, el arte es algo que existe por existir." (Uriarte J. 2020)

"Como arte denominamos un conjunto de disciplinas o producciones del ser humano de fines estéticos y simbólicos a partir de un conjunto determinado de criterios, reglas y técnicas. Las artes buscan representar, a través de medios diferentes el universo de inquietudes humanas, sean reales o imaginadas, mediante el uso de símbolos o alegorías." (Imaginario A. 2021)

Características del arte.

Es un conjunto de actividades artísticas.

"A lo largo de la historia las artes se han clasificado en varios tipos. Desde el siglo XX las actividades clásicas incluidas entre las bellas artes son la música, la literatura, la danza, el teatro, la pintura, la escultura y la arquitectura. Sin embargo existen otras divisiones alternativas." (Lasso S. 2019)

Es subjetivo.

"El arte está abierto a múltiples interpretaciones, lo cual hace que sea tan difícil de valorar con objetividad. Pero en una época en la que se quiere medir y cuantificar todo, esta no tiene por qué ser una cualidad negativa. Ya decía Nietzsche que tenemos arte para no morir de la verdad." (Lasso S. 2019)

Es dinámico.

"El concepto de lo que es y no es arte se transforma y evoluciona constantemente. Poco tienen en común las obras de arte de la prehistoria, con la edad media o moderna." (Lasso S. 2019)

Es un lenguaje.

"Es uno de los medios de comunicación entre los hombres. Y es que el arte es una forma de expresión a través de la que se pueden trasmitir ideas, ya sean estas las propias del artista o de quien ha encargado la obra." (Lasso S. 2019)

Es una actividad creativa.

"El arte requiere de uno o varios creadores, siendo el arte el producto de una actividad que requiere de inventiva y desde los tiempos modernos innovación y originalidad." (Lasso S. 2019)

Es indefinible.

"Aunque es posible acotar dentro de un contexto qué es arte, parece imposible ponerse de acuerdo en una sola definición universal y atemporal, concreta, realista y verdadera." (Lasso S. 2019)

Es una manifestación cultural.

"Uno de las funciones de la historia del arte es analizar a través de sus producciones artísticas el contexto histórico y cultural en el que fueron producidas." (Lasso S. 2019)

No tiene una utilidad intrínseca.

"Aunque el arte puede desarrollar diferentes funciones dentro de una sociedad, lo cierto es que estos valores son arbitrarios y manipulables, pues el arte carece de un uso inherente inmediato." (Lasso S. 2019)

Disciplinas artísticas

Artes visuales

Arquitectura.

"Conjunto de técnicas que se utiliza para proyectar y concretar la construcción de casas y edificios. Es un proceso que abarca el diseño de estructuras para un uso futuro, como las escuelas, instituciones u hospitales. Siglos atrás, la arquitectura se realizaba mediante procesos muy diferentes a los actuales, con otros materiales y métodos de construcción." (Etecé E.E 2020)

Arte corporal.

"Disciplina artística que utiliza al cuerpo humano como soporte. Dentro de este tipo de arte se encuentra el maquillaje, el vestuario, los piercings y los tatuajes."
(Etecé E.E 2020)

Arte digital.

"Disciplina artística que utiliza medios digitales y tecnológicos para la confección de piezas. Es uno de los recursos artísticos más utilizados en los últimos años." (Etecé E.E 2020)

Cinematografía.

"Técnica artística mediante la cual se reproducen secuencias de imágenes lo que crea una sensación de movimiento. La cinematografía surgió en 1895." (Etecé E.E 2020)

Dibujo.

"Técnica artística que se basa en la representación gráfica de cualquier tipo de elemento. Es el tipo de arte más conocido y uno de los recursos que funciona como base para otros tipos de arte." (Etecé E.E 2020)

Escultura.

"Técnica artística que se basa en la creación de obras modeladas con las manos con varios tipos de materiales como el barro, la arcilla, la madera o el metal." (Etecé E.E 2020)

Fotografía.

"Técnica basada en la captura de cualquier tipo de imagen que se encuentre o no en movimiento. Durante los últimos años esta técnica ha ido avanzando con rapidez." (Etecé E.E 2020)

Historieta.

"Disciplina artística que combina relatos cortos con imágenes y dibujos que se plasman en recuadros o viñetas." (Etecé E.E 2020)

Pintura.

"Disciplina artística en la que se crean imágenes por medio de pigmentos de color. Es realizada sobre una gran cantidad de superficies como la madera, el papel, el metal." (Etecé E.E 2020)

Artes escénicas

Danza.

"Disciplina artística en la que se utiliza el movimiento del cuerpo humano acompañado, generalmente, de música. La mayoría de las culturas posen un tipo de danza característico." (Etecé E.E 2020)

Teatro.

"Disciplina artística en la cual un grupo de personas (actores y actrices), realizan una representación de un drama literario sobre un escenario." (Etecé E.E 2020)

Artes musicales

Canto.

"Técnica artística que se realiza haciendo uso de la voz." (Etecé E.E 2020)

Música.

"Disciplina artística en la cual se utiliza cualquier tipo de instrumento musical o sonidos para generar un ritmo. La música también incluye al canto." (Etecé E.E 2020)

Artes literarias.

Poesía.

"Composición literaria escrita en verso o prosa que se utiliza para expresar ideas, sentimientos y emociones." (Etecé E.E 2020)

Narrativa.

"Composición literaria escrita en prosa que cuenta una historia a través de un narrador. Entre las formas más comunes están los cuentos y las novelas." (Etecé E.E 2020)

Drama.

"Composición literaria basada en el diálogo entre dos o más personas. A través del diálogo se presenta una historia en la que se desarrollan las acciones de los personajes." (Etecé E.E 2020)

Imagen 3: interpretación de artes escénicas en el teatro abril.



Fuente: (Teatro Abril Guatemala 2020)

Desarrollo artístico.

"El arte es una vertiente de la cultura que muchas veces pasamos por alto en el desarrollo de los niños, pero sin duda está presente desde que son bien pequeños. Cuanto más les facilitemos el contacto con el arte, con la plástica, con la música, con las letras más cerca estarán de apreciarlo en el futuro y de disfrutar con él." (Paris E. 2009)

Etapa del garabateo (de 2 a 4 años)

"Los gestos expresivos del niño, desde el momento en que se pueden registrar con un lápiz o con una tiza, evolucionan a partir de unos garabatos básicos hacia símbolos coherentes. Esos modelos básicos, los garabatos, con el paso del tiempo se van convirtiendo en la representación consciente de los objetos percibidos." (Paris E. 2009)

"La mayoría de los niños suelen seguir la misma evolución gráfica en su adquisición de la simbolización: de los garabatos sin forma van surgiendo primero algunas formas básicas: el círculo, la cruz, el rectángulo, después, dos o más de estas sencillas formas se van combinando y creando formas más complejas." (Paris E. 2009)

Etapa preesqumatica (de 4 a 7 años)

"Generalmente, hacia los cuatro años, el niño hace formas más o menos reconocibles, aunque resulte un tanto difícil decidirse sobre qué representan. Hacia los cinco años, ya se pueden observar casi siempre personas, casas, árboles. A los seis años las figuras han evolucionado hasta constituir dibujos claramente distinguibles y con tema." (Paris E. 2009)

Etapa esquemática, la obtención de un concepto de forma (de 7 a 9 años)

"El niño extrae conceptos de los objetos o seres reales y es capaz de representarlos de forma reconocible. La figura de un hombre, trazada por un niño alrededor de los siete años de edad, debe ser un símbolo fácilmente reconocible." (Paris E. 2009)

"El principal descubrimiento de esta etapa es la existencia de un orden en las relaciones espaciales y la combinación de líneas geométricas para formar un todo diferente. Este primer conocimiento consciente de que el niño es parte de su ambiente se expresa por un símbolo que se llama línea de base." (Paris E. 2009)

Etapa del comienzo del realismo (de 9 a 12 años)

"En esta edad se observa un creciente desarrollo de la independencia social respecto de los adultos. Un niño de esta edad va tomando progresivamente conciencia de su mundo real. En sus dibujos las líneas geométricas ya no bastan. Ahora el niño desarrolla una mayor conciencia visual y ya no emplea el recurso de la exageración, omisiones u otras desviaciones para expresarse. Aunque tampoco intentan el naturalismo, y generalmente no aparecen intentos de representar luz y sombra, efectos atmosféricos, reflejos en el color o pliegues en la ropa." (Paris E. 2009)

"El arte permite conocer, explorar y experimentar, es un proceso que lleva a los niños a descubrir el mundo a través de sus sentidos. Todos los niños dibujan y deben hacerlo porque esto impulsa el proceso de simbolización, su capacidad de expresión y su creatividad. Estos tres procesos forman parte importante del desarrollo cognitivo del infante y de su crecimiento integral." (Velásquez V. 2019)

Imagen 4: Dibujo de una niña de 5 años



Fuete. (Muñoz A. S/F)

Indicadores del aumento de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.

"No obstante los esfuerzos realizados por el Ministerio de Educación para mejorar la cobertura educativa e impulsar la reforma educativa, importantes sectores de la población en edad escolar no tienen acceso a la escuela, especialmente las niñas y la población indígena. Se estima que 657,000 niños y niñas de 7 a 14 años no asisten a la escuela." (UNICEF S/F)

"La cobertura de la educación preprimaria tiene una tasa neta de escolaridad de 41.3%, quedando excluida del sistema escolar más de la mitad de la población infantil de 5 a 6 años. La cobertura en el nivel primario, para niños y niñas de 7 a 12 años, es del 85.1%. La educación secundaria para estudiantes de 13 a 15 años solo logra cubrir a un 28.4% de las y los adolescentes; y en el ciclo diversificado, para estudiantes de 16 a 18 años, la cobertura escolar fue apenas del 15.8% en el 2001." (2015)

"La educación en Guatemala tiene un problema muy severo de sobre-edad, repitencia y deserción escolar. La deserción y la repitencia afecta todos los niveles educativos. 204,593 niños y niñas abandonaron la escuela primaria. En el 2001, la tasa de deserción en pre-primaria fue del 11.3%, en la primaria 17%, en el básico 8.1% y en el diversificado 6.4%." (UNICEF 2015)

"La tasa de finalización de la primaria no alcanza el 40% a nivel nacional. En el área urbana, de cada 10 niños y niñas que ingresaron al primer grado, seis completaron el tercer grado y cinco terminaron la primaria. En las áreas rurales la situación es más dramática, pues de cada 10 niños y niñas que entraron al primer grado tres terminaron el tercer grado y apenas dos se graduaron del sexto grado." (UNICEF 2015)

"Según el Informe de Desarrollo Humano 2002, hay importantes desafíos para reducir la brecha de género y etnia en la educación. En cuanto a la brecha de género, ésta era del 6% para los primeros años de primaria entre los 7 a 9 años de edad, se reducía a cerca del 2% entre los 10 y 12 años de edad y luego empezaba a incrementarse

nuevamente hasta alcanzar un 11% cuando las niñas cumplen 18 años. Las brechas de género se observan en todos los grupos con independencia de su etnia." (UNICEF 2015)

"Analistas, académicos y las mismas autoridades educativas están conscientes de los avances que se han registrado en la cobertura de la educación primaria, así como de la fragilidad de estos avances si no se mantienen políticas y presupuestos adecuados para continuar avanzando en la cobertura y calidad educativa, ya que tras importantes avances, también hay retrocesos." (UNICEF 2015)

Ilustración 1. Tasa neta de escolaridad primaria en Guatemala.



71.7

8245 2014 100 2015 (meta ODN

Fuente: (UNICEF 2015)

"Aunque las leyes nacionales incluyen la educación pública gratuita a nivel secundario, muy poco se ha avanzado en esta materia, a pesar de ser muy importante para ampliar las oportunidades de los adolescentes y jóvenes y la competitividad del país." (UNICEF 2015)

Ilustración 2. Tasa neta de escolaridad secundaria en Guatemala.

Tasa neta de escolaridad en el Ciclo Básico

Tasa neta de escolaridad en el Ciclo Diversificado

18.2
1992⁴⁶
44.8
2014⁴⁷
23.8

Fuente: (UNICEF 2015)

Cultura.

"La cultura es el conjunto de formas y expresiones que caracterizarán en el tiempo a una sociedad determinada. Por el conjunto de formas y expresiones se entiende e incluye a las costumbres, creencias, prácticas comunes, reglas, normas, códigos, vestimenta, religión, rituales y maneras de ser que predominan en el común de la gente que la integra. El término cultura tiene un significado muy amplio y con múltiples acepciones. Lo mismo sucede con palabras como ciencia, conocimiento o fe, vocablos concretos con diferentes valoraciones y sentidos." (Ucha F. 2008)

"Al mencionar la palabra cultura se está haciendo alusión a un conjunto amplio de conocimientos referidos a un ámbito concreto. Se puede hablar de cultura desde un enfoque personal, gremial o colectivo y también como idea referida a una globalidad de valores compartidos por una comunidad. Decimos que un individuo tiene una amplia cultura cuando manifiesta conocimientos diversos en temas muy variados: deporte, literatura, derecho o medicina." (Ucha F. 2008)

"La cultura tiene sus lugares propios; centros o instituciones en los que se desarrolla. Los museos, las escuelas o las bibliotecas son lugares especializados en la cultura, donde las personas aprenden y se ejercitan para alcanzar un determinado nivel de conocimientos." (Ucha F. 2008)

"El valor y la importancia de la cultura son indiscutible. Hay un consenso global sobre su relevancia. De hecho, cuando un pueblo tiene un índice elevado de analfabetismo o falta de escuelas, hay un evidente problema social. La ausencia de conocimientos o la pobreza de los mismos es lo que se denomina como incultura. La frontera entre ambas es difícil de precisar, al requerir de una valoración subjetiva y sujeta al debate y la discusión." (Ucha F. 2008)

¿Cuáles son los elementos que componen la cultura?

Estos son los elementos principales que integran una cultura:

Creencias: "Se trata del conjunto de ideas que generan comportamientos concretos y atribuyen significado y valores a determinadas cosas. Las creencias pueden provenir de diferentes caminos. Por ejemplo, explicaciones científicas, dichos populares, asociadas a la religión, entre otras." (Peiró R. 2008)

Normas: "Existen una serie de reglas, las cuales han de ser respetadas por las personas. En caso contrario se producen una serie de sanciones correspondientes para subsanar el incumplimiento de esas normas." (Peiró R. 2008)

Valores: "Tienden a ser aquellas normas positivas que se comparten de manera grupal y que se tratan de fomentar en la vida social." (Peiró R. 2008)

Lenguaje: "Algo indispensable para comunicarnos y que es compartido mundialmente. Gracias a él se puede debatir, comunicar, compartir conocimientos y que estos pasen de generación en generación." (Peiró R. 2008)

Símbolos: "Se trata de algo que expresa un determinado significado para una sociedad, grupo social o pueblo en concreto. Por ejemplo, una imagen religiosa, la bandera de un país que puede evocar sentimientos patrióticos." (Peiró R. 2008)

Tecnología: "Se trata del conjunto de técnicas, métodos y aparatología para mejorar y facilitar la labor del ser humano." (Peiró R. 2008)

Identidad: "Es algo que identifica a una sociedad y que incluye el estilo de vida, la alimentación típica, los cultos que existen en ella." (Peiró R. 2008)

Creatividad:

"La creatividad es típica de la cognición humana, y es lo que la diferencia de las formas de inteligencia artificial. Está presente en distinta medida en numerosas formas de personalidad (llamadas personalidad creativa) y se encuentra en estado puro y libre durante la niñez, cuyo mayor ejemplo son los juegos de la imaginación. Escritores, artistas, arquitectos, científicos e inventores son cultores del aspecto creativo de su personalidad." (Raffino M.E., 2020)

"Por último, la creatividad es común a todos los seres humanos (e incluso algunas especies animales) pero puede ser potenciada o no, conforme a los hábitos y las preferencias de cada individuo. Los más creativos serán los que puedan dar con una forma novedosa de resolución de un problema, o una representación novedosa del mismo." (Raffino M.E., 2020)

Como desarrollar la creatividad.

"La creatividad es un talento humano universal, pero no siempre universalmente cultivado. Algunas estrategias para desarrollar la creatividad pueden ser las siguientes:" (Raffino M.E., 2020)

Consumo cultural. "Hábitos de consumo de cultura como la lectura, ir al cine, ir a museos y exposiciones, conciertos, etc. tiene un efecto inspirador en la mente y propicia el pensamiento creativo, ya que es fuente de asociaciones libres y nuevas." (Raffino M.E., 2020)

Brainstorming. "La llamada tormenta de ideas es una técnica muy empleada para propiciar la aparición de ideas novedosas y relaciones entre ellas, al plasmar en un papel todo lo que salga respecto a un tema principal, que se escribe en el medio. La libertad asociativa suele conducir por caminos inesperados." (Raffino M.E., 2020)

"Dormir. "Los surrealistas afirmaban que el sueño, fuente por excelencia de creatividad, debía ser cultivado para llenar la mente consciente de contenido creativo. Por eso solían pintar en las mañanas, lo más cerca del sueño posible." (Raffino M.E., 2020)

"Pensamiento lateral. Se llama así a un método de pensamiento creativo que propicia conexiones novedosas entre las ideas, abandonando la lógica tradicional, y que suele expresarse mediante acertijos, juegos y adivinanzas, muy al estilo de la tradición de la cultura Zen." (Raffino M.E., 2020)

Ejemplos de creatividad.

"La innovación científica y tecnológica. ¿Qué mejor ejemplo de la creatividad humana que el vertiginoso avance de la tecnología del que somos testigos? La mayoría de las cosas que damos por sentadas hoy en día eran impensables hace dos décadas, y sin embargo alguien puso toda su creatividad para buscar cómo realizarlo." (Raffino M.E., 2020)

"Las obras de arte. Pintura, escultura, literatura, música y todas las expresiones artísticas nacen de la capacidad creativa pura, ya que no tienen ningún cometido práctico, ninguna función, sino ofrecer perspectivas nuevas y únicas sobre la vida." (Raffino M.E., 2020)

La publicidad. "Si bien existen tendencias generales y lugares comunes, la publicidad es una buena evidencia de creatividad e inventiva, ya que se debe construir discursos y presentaciones originales, diversas y divertidas para alcanzar el público objetivo y venderle un producto de manera diferente." (Raffino M.E., 2020).

Tipos de creatividad. "Estos son cinco niveles y tipos de creatividad, desde el más fácil hasta el más difícil de dominar."

Creatividad mimética

"La mímesis es un término que ha llegado a nosotros desde los antiguos griegos, que significa imitar o remedar. Ésta es la forma más rudimentaria de la creatividad. Varios animales desde los cuervos de Nueva Caledonia hasta los orangutanes tienen la capacidad de crear herramientas simplemente al observar a otras criaturas. Si ponemos juntos a una madre y a su hijo queda manifiesto que hacemos lo mismo. Es la base del proceso de aprendizaje." (DeGraff. J. 2013)

Creatividad bisociativa

"Bisociativo" "es un término acuñado por el novelista Arthur Koestler en su célebre libro The Act of Creation para describir cómo nuestra mente racional consciente puede conectar los pensamientos racionales con los intuitivos para producir los llamados momentos Eureka. En la tradición Zen, este acto de comunión se llama Satori, es decir, iluminación repentina. La creatividad bisociativa se produce cuando una idea familiar es conectada con una idea poco familiar para producir un híbrido innovador." (DeGraff. J. 2013)

"Aunque a menudo la conexión de ideas es realizada a través de medios más contemplativos, puede ser estimulada mediante el bombardeo de la mente con un aluvión de pensamientos al azar para ver cuáles logran permanecer. La descripción general de este tipo de actividad es llamada lluvia de ideas". (DeGraff, J. 2013).

"La creatividad bisociativa está basada en la dinámica electrizante de las tres F de: Fluidez. Es más productivo tener muchas ideas sin pulir que pocas buenas ideas porque entre mayor sea la diversidad de ideas, es mayor el rango de posibles soluciones." (DeGraff. J. 2013)

"Flexibilidad. A menudo tenemos la idea correcta pero la hemos colocado en el lugar equivocado, así que tenemos que moverla por ahí para ver donde se ajusta mejor para cumplir con nuestros desafíos." (DeGraff. J. 2013)

"Flujo. No somos creativos bajo presión. Tenemos que estar tanto estimulados como relajados para extraer la energía necesaria para crear. Las ideas se vuelcan sin problemas cuando comenzamos a disfrutarlo". (DeGraff. J. 2013)

Creatividad analógica

"Los grandes innovadores, desde Arquímedes en la bañera hasta Einstein montando su ascensor de la relatividad, han utilizado analogías para resolver problemas complejos. Nosotros usamos analogías para transferir información que creemos que entendemos en un dominio (la fuente) para ayudar a resolver un problema en una zona desconocida (el objetivo)." (DeGraff. J. 2013)

Creatividad narrativa "Las historias son una compleja mezcla de personajes, acciones, tramas, descripciones y gramática. Pero lo más importante es que tienen una voz narrativa -nuestra voz- auténtica o personificada. Cómo contamos la historia puede energizar la anécdota más trivial o apagar la historia más emocionante y cautivadora." (DeGraff. J. 2013)

Creatividad intuitiva

"Aquí es donde la creatividad se vuelve más grande y posiblemente más allá de nuestro alcance. La intuición se trata tanto de recibir ideas como de generarlas." (DeGraff. J. 2013).

Hay varios métodos para liberar y vaciar la mente - la meditación, el yoga y los cánticos, por nombrar algunos. La idea básica es distraer y relajar la mente para crear un estado de conciencia fluido donde las ideas lleguen fácilmente. Normalmente, los discípulos son instruidos por gurús reconocidos y a menudo les toma años dominar estas técnicas." (DeGraff. J. 2013).

Instalaciones para el desarrollo artístico.

"Los objetivos de la enseñanza del arte en la educación no están orientado a la formación de artistas, si no al desarrollo de la consciencia sobre la realidad y la potenciación de la intervención de esa realidad. Por ello existe una doble intencionalidad en la educación artística, la percepción del mundo y la comunicación con el mundo. El desarrollo del sentido estético y su compromiso con la realidad son el resultado de un aprendizaje del arte en los adultos, no es lo mismo que en niños y adolescentes." (Martínez Cano S. S/F)

"El niño o niña se subraya especialmente la necesidad del descubrimiento de la realidad, su discriminación y manipulación, así como sentar las bases de la creatividad. En el adulto la finalidad es establecer relaciones pertinentes, facilitar el desarrollo del pensamiento divergente y hacer posible la crítica, la creación y la expresión." (Martínez Cano S. S/F)

Áreas de expresión artística.

Función:

"Proveer espacios específicos para desarrollar actividades teórico-prácticas orientadas al desarrollo físico, motor, sensorial, expresivo y creativo de las y los estudiantes. Esta clase de instalación, busca ofrecer oportunidades para la exploración de emociones estéticas y su correspondiente expresión y apreciación por medio de diversos lenguajes relacionados con el uso del color, la forma, la luz, el sonido el movimiento, el propio cuerpo, la voz, la expresión gestual, entre otros." (MINEDUC 2016)

"Se enfoca en el conocimiento y desarrollo de habilidades artística y de los distintos lenguajes e las disciplinas artísticas presentes en el espectro cultural, y educativo. La música, la danza y el movimiento, el teatro, las artes plásticas, las artes audiovisuales, y las culturas de Guatemala tanto desde la perspectiva particular como desde el ámbito de la convergencia de enunciados desde su propio contexto, social y cultural." (MINEDUC 2016)

Salones de productividad y desarrollo.

"En este tipo de área se desarrollan temas que permiten comprender la necesidad de realizar un proceso productivo con énfasis en los avances tecnológicos, sin perder de vista las tecnologías alternativas que favorecen la conservación del ambiente. Se fomenta la producción de bienes y servicios dentro de los parámetros de calidad de todo proceso." (MINEDUC 2016)

Función

"Proveer espacios separados para desarrollar actividades teórico-prácticas orientadas a la enseñanza básica de corte y confección (elaboración de prendas), artesanías y decoración, cocina y repostería básica (preparación, conservación y servicio de alimentos), textiles/costura industrial, cocina y panadería industrial, entre otros. Ello, conforme lo requieran los distintos niveles de educación y especialidad del centro escolar (orientación y formación ocupacional)." (MINEDUC 2016)

Confort acústico

"La intensidad y la frecuencia de las ondas de sonido son dos características de interés para la arquitectura acústica. Ambas constituyen medidas físicas: la primera se relaciona con qué tan alto se percibe el sonido, mientras que la segunda se percibe como el tono." (MINEDUC 2016)

"Ruido excesivo y reverberación interfieren con la claridad o entendimiento de voz, lo cual resulta en la reducción de las posibilidades de comprensión de mensajes de parte del receptor. Por consiguiente, se reduce el aprendizaje. En muchas aulas el grado de claridad o entendimiento de voz es del 75%, o menos. Esto quiere decir que en los exámenes de claridad de voz las personas con audición normal solo entienden el 75% de las palabras leídas de una lista." (MINEDUC 2016)

Cuando el sonido viaja por el espacio pueden suceder numerosas posibilidades:

"Transmisión: El sonido pasa a través de superficies hacia los espacios aledaños, por ejemplo, luz atravesando ventanas." (MINEDUC 2016)

"Absorción: La superficie absorbe el sonido como una esponja absorbe líquido." (MINEDUC 2016)

"Reflexión: El sonido rebota en una superficie cambiando de dirección, como una pelota en una pared." (MINEDUC 2016)

"Difusión: El sonido rebota en una superficie y se riega en varias direcciones, como los peones en un juego de bolos." (MINEDUC 2016)

Ventilación.

"En el diseño de las ventanas o aberturas para ventilación se debe considerar la distribución, la diferencia de temperaturas entre el interior y el exterior de los espacios a distintas horas del día, épocas del año, velocidad, vegetación y dirección del viento." (MINEDUC 2016)

"Los ambientes con tecnología informática deben contar con abundante aireación, preferentemente mediante un sistema de ventilación natural cruzada, que asegure una renovación del aire de seis veces el volumen total por hora, para zonas templadas o frías, y de diez veces para zonas cálidas (véase, al respecto, el anexo del INSIVUMEH con mapas de referencia de temperatura media)." (MINEDUC 2016)

Ingresos

"Todo edifico, sea de uso público o privado, debe contar con accesos y áreas comunes accesibles para personas con discapacidad. Si el ingreso principal fuera imposible de adaptar, debe contar con uno secundario debidamente señalizado desde el acceso principal." (MINEDUC 2016)

Indicadores de las inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico

"Las instalaciones actuales que sirven para el desarrollo artístico en el municipio muestran deficiencias de confort, acústica, dimensionamiento, entre otros. Se indican a continuación algunos indicadores negativos principales." (Iboy M. 2021)

El dimensionamiento no es adecuado a la cantidad de personas.

No se cuenta con áreas específicas para cada actividad.

La acústica de los materiales es reflectivo.

Son instalaciones improvisadas (pasillos de la municipalidad)

No cuenta con mobiliario.

Se suspenden actividades por otros eventos en el lugar.

El ruido exterior interrumpe actividades.

La ventilación no es adecuada.

No existe un lugar para guardar equipo

El espacio físico produce eco

No se cuenta con un programa de divulgación de actividades.

Horarios de atención solo nocturnos.

Iluminación no adecuada.

Sin acceso universal para personas discapacitadas.

No existe personal fijo para impartir diferentes cursos.

No hay un lugar departamento específico que se encargue de la inscripción de niños y adolescente que pretenden ingresar a los cursos.

"Al observar y estudiar todas estas deficiencias que se tienen, y que los espacios utilizados actualmente no logran satisfacer las necesidades de los niños y adolescente que buscan un espacio donde poder expresar las emociones y sentimientos en actividades provechos se puede decir con certeza que las instalaciones no son las adecuadas para este tipo de actividades." (Iboy M. 2021)

Desarrollo artístico en niños y adolescentes.

"La presencia del arte en la educación, por medio de la educación artística, contribuye al desarrollo integral y pleno de los niños y jóvenes. Esta se caracteriza por enriquecer y realizar un gran aporte cognitivo en el desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes, como el emprendimiento, la diversidad cultural, la innovación, la creatividad o la curiosidad." (Auca P.E. 2017)

"La actividad artística del educando despierta su fantasía y su poder imaginativo; conduce a la valoración del color y de las formas, así como la formación de la personalidad, la confianza en sí mismo, el respeto y la tolerancia. En otras palabras, para el niño la actividad artística es un medio para el desarrollo dinámico y unificador." (Auca P.E. 2017)

Beneficios de la educación artística en niños

"Ayuda a los niños y niñas a conocerse mejor a ellos mismos, expresar su mundo interior y plasmar su imaginación y creatividad. Esta educación se puede disfrutar de diferentes maneras como por ejemplo con la pintura, el teatro, el baile, el dibujo o el canto. En definitiva, una actividad que se relaciona con los sentidos."

(Auca P.E. 2017)

"Todas las escuelas, públicas o privadas, tienen entre sus materias y entre sus extraescolares la educación artística. Y pese a que muchas veces pasan como asignaturas secundarias, la realidad es que se trata de actividades primordiales para el desarrollo de niños y niñas, ofreciendo numerosos beneficios en el aprendizaje. Si se enseñan de manera adecuada, los alumnos pueden conseguir importantes desarrollos a nivel personal, académico y en su vida social." (Auca P.E. 2017)

Refuerza la calidad en el aprendizaje.

Aumenta el entusiasmo y el interés de los alumnos.

Las actividades artísticas incrementan la percepción del entorno y generan en el alumno una flexibilidad de pensamiento.

Genera en el alumno seguridad y autonomía.

Estimula las habilidades cognitivas y permiten al individuo comunicarse.

Ofrece la oportunidad de explorar la imaginación y la capacidad de desenvolverse mejor en ámbitos sociales.

Al promover el trabajo en equipo, genera un mejor ambiente escolar entre los propios alumnos y también con el profesor. Desarrolla la tolerancia y la empatía.

La educación artística ayuda a activar muchas partes del cerebro.

"La educación artística es necesaria, no porque vaya a hacer a los niños y niñas más inteligentes, sino porque les permite adquirir una serie de competencias y rutinas mentales que están en armonía con la naturaleza del ser humano y que, a su vez, son imprescindibles para el aprendizaje de cualquier asignatura escolar. Esto es útil para todos los alumnos, por lo que se convierte en una forma estupenda de atender la diversidad en el aula." (Auca P.E. 2017)

"La ausencia del arte en las aulas se debe a la indiferencia generalizada por las actividades artísticas como parte del desarrollo curricular en los diferentes niveles de enseñanza. Esto puede ser debido a una falta de formación del profesorado, la inexistencia de una política cultural o la influencia de los medios de comunicación." (Auca P.E. 2017)

"La educación artística es, en definitiva, imprescindible porque permite que los alumnos adquieran una cantidad de competencias sociales y emocionales básicas para el desarrollo personal y que les consigue hacer más felices. Y ese es, al fin y al cabo, el verdadero aprendizaje, el que les prepara de verdad para la vida. El cerebro humano es fan de los retos y, por tanto, necesita el arte." (Auca P.E. 2017)

Como pueden participar los adolescentes del desarrollo artístico.

"Hay dos formas de hacer que los adolescentes disfruten del arte. La primera es que ellos mismos realicen una actividad artística, la segunda es que accedan a él como espectadores." (Toro V. 2019)

Realizar actividades artísticas.

"Muchos adolescentes pintan, esculpen, realizan fotografías o pertenecen a un grupo de teatro pero también hay muchos para los que el arte es una actividad muy ajena. En el caso de estos últimos es una buena idea acercarlos a aquellas que creamos que pueden ser más de su agrado." (Toro V. 2019)

"Por ejemplo, los adolescentes suelen estar interesados por la fotografía. Muchos de ellos solo porque utilizan la cámara de su celular sin ser conscientes de que eso que hacen puede convertirse en una actividad artística. Si nuestro adolescente está en ese caso podemos hacer que lo que solo ha sido una forma de pasar el rato se convierta en una actividad que le aporte muchas ventajas para su vida. Para ello podemos llevarle a ver exposiciones de fotografía, proporcionarle direcciones web de artistas de esta disciplina, acercarles libros de fotografía o buscarle algún curso en el aprenda los fundamentos de la fotografía artística." (Toro V. 2019)

"Eso mismo podemos hacer con cualquiera de las otras actividades artísticas. Es indiscutible que la contemplación de obras de arte de los mejores artistas va educando poco a poco el ojo, si eso se convierte en una actividad frecuente, nuestros adolescentes adquirirán, tanto si lo practican como si solo lo contemplan, su propio gusto por los objetos artísticos y capacidad crítica para juzgarlos." (Toro V. 2019)

Acceder al arte como espectadores.

"Hay personas que no tienen o a las que no interesa desarrollar su propia capacidad artística. Si nuestro adolescente está en ese caso, eso no quiere decir que no pueda

disfrutar del arte y aprovechar las ventajas que eso puede ofrecerle. En este caso podemos conseguir que sea un espectador." (Toro V. 2019)

"Para que los chicos y las chicas adquieran interés por el arte hay que fomentar que accedan a él. Lo mejor es intentar que disfruten de la mayor cantidad posible de disciplinas artísticas pero la adolescencia es un periodo muy complejo, en ese momento los chicos suelen rechazar los consejos paternos, pueden quejarse de que el arte es un "rollo" o rechazarlo solo porque se lo proponemos nosotros. Así que, en esos casos, hay que buscar una estrategia." (Toro V. 2019)

"Si conseguimos interesarlos por una sola forma de arte, el interés por el resto llegará más tarde. Lo que debemos hacer es buscar aquella que esté más próxima a sus intereses o aficiones, quizá el cine o la literatura, o a lo mejor, la arquitectura. En cualquiera de los casos, sea la que sea, debemos intentar que profundice en ella." (Toro V. 2019)

¿Qué aporta el desarrollo artístico a los adolescentes?

"Ya sea como creadores o como espectadores de actividades artísticas, el arte aporta muchas cosas buenas a la formación de los adolescentes." (Toro V. 2019)

Expresar emociones.

"Esa es la primera de las características del arte, es una forma de expresión de las emociones. Como creadores pueden expresar de forma mucho más fácil lo que sienten y como espectadores pueden encontrar en los demás emociones como las suyas." (Toro V. 2019)

Entender el mundo.

"Al ser una forma de comunicación de las emociones el arte sirve para entender mejor el mundo. Y eso es muy útil durante la adolescencia cuando los chicos y las chicas están descubriendo lo que les rodea y buscando su lugar." (Toro V. 2019)

Aumentar su creatividad.

"La relación constante con objetos artísticos hace a todas las personas más creativas" (Toro V. 2019)

Ampliar sus intereses.

"Tanto los culturales como los sociales porque los acerca a formas muy diferentes de ver el mundo." (Toro V. 2019)

Aumentar su capacidad crítica.

"Una característica imprescindible para la maduración intelectual, el desarrollo de la capacidad crítica, se hace más fácil con el contacto continuo con el arte."

(Toro V. 2019)

Sentir placer.

"Disfrutar del arte produce un gran placer y eso es algo que puede ayudar a que la vida de los adolescentes sea mejor. Una fuente de placer y conocimiento puede conseguir que los problemas, cambios y miedos que viven la mayoría en esa etapa sean más llevaderos." (Toro V. 2019)

Imagen 5. Adolescente participando en actividad artística como espectador.



Fuente: (getty imágenes S.F)

Proyecto arquitectónico.

"Dentro del área de la arquitectura y la ingeniería el Proyecto Arquitectónico es el conjunto de planos, especificaciones, esquemas, detalles y perspectivas que sirven para llevar a cabo la edificación de cualquier construcción. Esta información se plasma de manera impresa o digital. De esta manera se facilita la comprensión del diseño y de los datos técnicos que contiene." (Caro. 2019)

"El proyecto arquitectónico contiene la distribución de todos los espacios de una edificación, así como los acabados que la integran. Los planos arquitectónicos son los elementos que el proyectista de arquitectura utiliza para plasmar sus ideas, soluciones y diseños." (Caro. 2019)

"Este grupo de planos incluye los datos técnicos de diseño estructural y de cimentación de la futura construcción. Los planos de instalaciones incluyen las especificaciones técnicas de cada instalación para su correcto funcionamiento. El juego de planos también incluyen todas las especificaciones de acabados que se emplearán en la construcción final." (Caro. 2019)

Etapas del proyecto arquitectónico.

La primera etapa

"Para realizar un proyecto arquitectónico, consiste en el primer encuentro del arquitecto con el cliente. En esta etapa el cliente expone sus necesidades, gustos, preferencias y el presupuesto con el que cuenta. Una vez que el diseñador conoce los requerimientos y gustos del cliente el arquitecto puede apegarse a una serie de factores que ayudan a definir el proyecto arquitectónico final. A partir de este encuentro, el arquitecto tiene que conocer el espacio en el que se realizará y desplantará el proyecto." (Caro. 2019)

Estudios preliminares

"Para poder iniciar el diseño de cualquier Proyecto Arquitectónico es necesario llevar a cabo varios estudios previos. Es importante contar con un levantamiento topográfico del terreno en el cual se construirá. La relevancia de contar con un levantamiento radica en que podamos conocer las dimensiones exactas del estado actual del terreno. Un levantamiento topográfico nos muestra un conjunto de líneas llamadas «curvas de nivel» que nos muestran los desniveles del predio. Siempre debemos de tomar en cuenta los desniveles del predio. Al contar con este estudio, se puede tomar en cuenta los diferentes cambios de nivel para desarrollar el diseño de espacios interiores." (Caro. 2019)

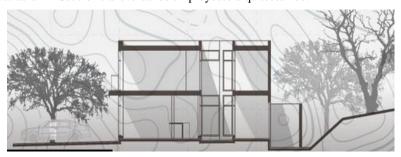
"Aunado al levantamiento topográfico, también es importante realizar el estudio de Mecánica de Suelos. La importancia de contar con un estudio de mecánica de suelos radica en que gracias a este estudio podemos conocer el tipo de suelo del predio. A partir de estas muestras se realiza el estudio para conocer la resistencia y plasticidad del terreno sobre el cual vamos a construir. Es importante contar con el estudio de mecánica de suelos para saber el tipo de cimentación y estructura de nuestro diseño." (Caro. 2019)

Ilustración 3. Sembrado del proyecto sobre levantamiento topográfico.



Fuente: (soy arquitectura S/F)

Ilustración 4. Sección transversal de un proyecto arquitectónico.



Fuente: (soy arquitectura S/F)

Propuesta arquitectónica.

"Para iniciar con el proceso de diseño se realiza inicialmente un Diagrama de Funcionamiento de las actividades a realizar dentro del inmueble a construir. El Diagrama de Funcionamiento se elabora ubicando los espacios que se relacionan entre sí. De este modo se ubica el acceso cerca de los espacios públicos o de visitantes." (Caro. 2019)

"A partir de este análisis, se desarrollan los primeros bosquejos y trazos de la distribución de espacios del proyecto. Empiezan a desarrollarse las ideas, y se expresan con los primeros dibujos y esquemas. Estos esquemas posteriormente determinarán los planos del Proyecto Arquitectónico." (Caro. 2019)

Planimetría del proyecto

"A partir del dibujo es que el arquitecto plasma las ideas y soluciones que propone para desarrollar un proyecto. Estos dibujos se contienen dentro de los planos que integran el proyecto completo. El plano incluye una serie de especificaciones que detallan la información que contiene." (Caro. 2019)

Anteproyecto

"Durante la primera etapa de desarrollo de ideas, se realizan los primeros planos base. A este primer juego de planos se le llama Anteproyecto. El anteproyecto toma en cuenta los estudios preliminares y en base a eso realiza una serie de croquis de las primeras propuestas de diseño. Se afinan los detalles y se plasman en los primeros planos." (Caro. 2019)

"Los planos que integran el anteproyecto son las Plantas Arquitectónicas, Fachadas y Cortes. Los planos de arquitectura que contienen los trazos en dos dimensiones, son acompañados de las perspectivas render que facilitan la comprensión del diseño propuesto por el arquitecto." (Caro. 2019)

Proyecto Ejecutivo.

"El Proyecto Ejecutivo es el grupo de planos que contienen todas las especificaciones técnicas y de diseño que sirven para ejecutar una construcción. Los planos que integran el proyecto ejecutivo se clasifican de acuerdo a la información que contienen. De cada uno de ellos se pueden elaborar cuantos sean necesarios para su correcta interpretación." (Caro. 2019)

Los planos que integran un Proyecto Ejecutivo son los siguientes:

Planos arquitectónicos.

"Los planos Arquitectónicos son el conjunto de planos fundamental de donde se genera el resto de información del Proyecto. Es la solución de diseño y de distribución sobre la cual gira la edificación. La información que contienen los planos arquitectónicos se divide en 3 grupos que se complementan entre sí." (Caro. 2019) "Las Plantas son un grupo de planos horizontales dibujados ortogonalmente del espacio propuesto. Las plantas indican la distribución clara de los espacios que integran el diseño. Las Fachadas son las proyecciones de los alzados de las plantas. En las fachadas se indican los vanos y macizos que forman parte del diseño." (Caro. 2019)

"Los Cortes son secciones del dibujo en planos verticales de proyecciones de las plantas. En ellos podemos observar las dimensiones de los espacios interiores y su interacción con los espacios contiguos." (Caro. 2019)

Planos estructurales. "A partir del desarrollo de los planos Arquitectónicos, se desarrolla el paquete de planos Estructurales. Los planos estructurales son muy importantes para la edificación de una casa, ya que en estos planos se encuentran las especificaciones técnicas de la estructura. La estructura es realmente la parte fundamental de la edificación, toma en cuenta que la estructura sostiene todo el proyecto. En el caso de los planos estructurales se solicita el cálculo con un ingeniero especialista en cimentación y estructuras. Este conjunto de planos incluye el desarrollo de Planos de cimentación, Planos de estructura, Planos de detalles estructurales y Memorias de Cálculo." (Caro. 2019)

Planos, detalles y memorias estructurales.

Los planos de Cimentación, "son los trazos que indican el tipo de base estructural que sostendrá la construcción en su totalidad. Estos planos toman en cuenta el Estudio de Topografía y la Mecánica de Suelos. Estos estudios son importantes para definir el tipo de cimentación ideal para el proyecto." (Caro. 2019)

Los planos de Estructura.

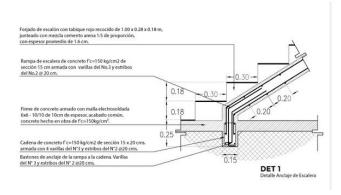
"Consideran los elementos de apoyo, de carga, elementos aislados, las cubiertas y los entrepisos. Es la especificación completa de todos los elementos que integrarán la estructura soportante. Los planos de detalles, se derivan de los planos de estructura." (Caro. 2019)

"Los detalles estructurales

Se refieren a los materiales, localización de cada detalle, anclajes, soportes y cualquier especificación especial de la estructura. Los dibujos que representan los detalles estructurales generalmente se realizan en una mayor escala. Los detalles incluyen

muchas especificaciones, es por eso que se dibujan a mayor escala para poder ser apreciados perfectamente por los constructores." (Caro. 2019)

Ilustración 5. Detalle estructural de escalera.



Fuente: (soy arquitectura S/F)

Las memorias de cálculo

"Se refieren al conjunto de cálculos realizados por el especialista y de donde se derivan las dimensiones de cada elemento estructural. Los cálculos plasmados en las memorias arrojan los materiales que consideran para el proyecto, su resistencia, plasticidad y otras características importantes." (Caro. 2019)

Planos de albañilería y demoliciones

"Los planos de Albañilerías son el conjunto de detalles que proporcionan información adicional de los elementos constructivos para la edificación de cualquier casa. Estos planos indican dimensiones, posiciones de vanos y elementos delimitantes. Las albañilerías nos muestran los niveles y posiciones de cada elemento estructural. Dentro de este grupo de planos debemos considerar los planos de trazo y de nivelación del predio. Es necesario que el constructor conozca los niveles sobre los que debe iniciar la edificación. Las albañilerías son planos básicos dentro de la construcción, y son los que apoyan los primeros trabajos sobre el terreno." (Caro. 2019)

"Los planos de Demoliciones y Desmontajes son los que nos indican, en proyectos de adecuación, los elementos que se van a eliminar del proyecto. En este juego de planos se indican los elementos a demoler o desmontar, los procedimientos y las precauciones para llevar a cabo estos trabajos." (Caro. 2019)

Planos de instalaciones.

"Las Instalaciones que intervienen en cualquier Proyecto Arquitectónico son las que permiten que el funcionamiento interno de la edificación sea óptimo. El conjunto de Instalaciones más importantes son: Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones de Voz y Datos, Instalaciones Contra Incendio, Instalaciones de Aire Acondicionado, Instalaciones de Seguridad." (Caro. 2019)

. La instalación hidráulica

"Es la que permite conocer el abastecimiento de agua potable desde la red municipal hasta cada mueble del proyecto." (Caro. 2019)

La instalación sanitaria

"Indica las tomas de aguas negras de cada mueble y el tendido de tubería hasta conectarse a la red municipal. Ambas instalaciones requieren Memorias de Cálculo para conocer los diámetros de las tuberías y las descargas que experimentará el edificio." (Caro. 2019)

Las instalaciones eléctricas

"Permiten conocer las líneas de cableado dentro del proyecto y las conexiones hacia salidas de luz y contactos. Los planos de instalaciones incluyen la propuesta de tendido de tubería y cableado. La planimetría incluye la simbología necesaria para su interpretación, el cuadro de cargas y las cantidades de piezas para su construcción." (Caro. 2019)

"Para realizar los planos de instalaciones eléctricas se debe elaborar una Memoria de Cálculo necesaria, donde se plasman los cálculos que se llevaron a cabo para el correcto funcionamiento de la instalación. La memoria de cálculo nos sirve para conocer los calibres de cables, subestaciones, centros de cargas, y recorridos de energía por la edificación." (Caro. 2019)

Instalaciones complementarias.

Las instalaciones de voz y datos, "son las que nos indican el recorrido que hacen las tuberías que contienen el cableado necesario para tener conexiones de telefonía e internet dentro de la construcción." (Caro. 2019)

Las instalaciones contra incendio, "nos indican las salidas de aspersores de agua potable dentro de los espacios más importantes del proyecto. Estos sistemas funcionan a base de sensores que activan la instalación en cuanto detectan humo al interior del inmueble." (Caro. 2019)

Las instalaciones de aire acondicionado. "Para espacios que reciben a grandes cantidades de personas, como sala de juntas, o en el caso de climas de calor extremo, se colocan los equipos de aire acondicionado. Los planos de aire acondicionado indican la ubicación de los equipos interiores y exteriores. También nos indican las tuberías requeridas y las conexiones eléctricas." (Caro. 2019)

Las instalaciones de seguridad son las que incluyen la colocación de cámaras de video vigilancia y alarmas. "Los planos de las instalaciones de seguridad marcan el recorrido de cableado para cámaras así como la ubicación de monitores. También se indica la colocación de equipos de alarmas de seguridad." (Caro. 2019)

Planos de acabados.

"Los Acabados son el recubrimiento final de un elemento arquitectónico. Los planos de acabados se desarrollan para indicar las características de cada recubrimiento propuesto en pisos, muros y plafones. En los planos se indican los materiales para su colocación y los espacios en donde se ubicarán. Las especificaciones deben llevar una descripción minuciosa de cada procedimiento." (Caro. 2019)

Planos de carpintería, herrería, cancelería, y plafones

"En el caso de este conjunto de planos, el arquitecto indica las especificaciones necesarias para la correcta colocación de puertas, portones y ventanas. Cada unos de estos planos deben contener las especificaciones de los materiales, dimensiones y ubicaciones de estos elementos." (Caro. 2019)

Planos de jardinería.

"La jardinería es una parte importante para la realización de cualquier proyecto. Dentro del diseño de cualquier proyecto arquitectónico se deben considerar los planos con la jardinería ideal para aumentar la belleza de cualquier construcción." (Caro. 2019)

Planos complementarios.

"Dentro de este conjunto de planos, el arquitecto, desarrolla los planos que considera necesarios para la correcta ejecución de la obra. Entre estos planos se encuentran:" (Caro. 2019)

Planos exteriores

"Una construcción arquitectónica no es un objeto aislado. Es por ello que debemos tomar en cuenta el entorno en el que se va a edificar. Los planos de exteriores contienen todas estas especificaciones de los elementos que rodean la construcción. Dentro de los aspectos que deben considerar los planos de Exteriores son: Pavimentos, guarniciones y banquetas, desniveles, rampas y escaleras, arbotantes, bancas, fuentes, bardas, arriates y arboles cercanos." (Caro. 2019)

Plano de cotas

"La importancia de un plano de cotas es fundamental para el correcto desplante de la construcción. El conjunto de planos arquitectónicos incluye las cotas generales del proyecto, es necesario un plano de cotas. Los planos de cotas exhaustivas, la única especificación que incluyen es que se acotan todos los elementos que integran el diseño. Si se realizan los planos de cotas exhaustivas podemos reducir los márgenes de error por parte del constructor." (Caro. 2019)

Plano de señalización.

"Cuando se llegan a diseñar edificaciones que serán destinadas a espacios públicos es necesario realizar los planos de señalización. En algunas ocasiones se desarrollan proyectos que requieren indicaciones específicas como son los letreros o símbolos. En estos casos es importante realizar los planos necesarios de señalización. Se deben indicar las señales necesarias, su posición, materiales y características especiales." (Caro. 2019)

Memoria descriptiva del proyecto.

"Todos los Proyectos Arquitectónicos deben contar con una Memoria Descriptiva. Es un documento en el cual se plantean los antecedentes y premisas que dieron paso al Proyecto. En ella se muestra el mecanismo y desarrollo de la creación arquitectónica." (Caro. 2019)

"Las partes de la Memoria Descriptiva pueden ser: Antecedentes, Planeación, Anteproyecto, Diseño y Proyecto Arquitectónico." (Caro. 2019)

Diseño.

"Un diseño es el resultado final de un proceso, cuyo objetivo es buscar una solución idónea a cierta problemática particular, pero tratando en lo posible de ser práctico y a la vez estético en lo que se hace. Para poder llevar a cabo un buen diseño es necesario la aplicación de distintos métodos y técnicas de modo tal que pueda quedar plasmado bien sea en bosquejos, dibujos, bocetos o esquemas lo que se quiere lograr para así poder llegar a su producción y de este modo lograr la apariencia más idónea y emblemática posible." (Yirda A. 2020)

"A quien diseña se le conoce como diseñador, es un individuo que básicamente debe contar con ciertas características, como lo son poseer el don de la imaginación y creatividad y la vez debe tener conocimiento experto de lo que está haciendo, aunado a las habilidades técnicas necesarias para así poder llevar a cabo las investigaciones pertinentes sobre el diseño que desee realizar." (Yirda A. 2020)

"Un diseño se trata básicamente de las diferentes formas que puede tomar un objeto, tomando en cuenta que el mismo debe contar con armonía visual, sin perder de vista las funciones que debe cumplir el mismo. Hay quienes dicen que el ingrediente secreto de un buen diseño es la belleza con la que cuenta, haciendo que el producto trascienda en todas las formas posibles para que de este modo su usuario sienta un gran placer gratificante al poder experimentar su uso, sin embargo no debe olvidarse que la funcionalidad del mismo es sumamente importante." (Yirda A. 2020)

"La mayoría de las veces lo que se busca al crear algún diseño es resolver las necesidades que se pueden presentar en ciertas situaciones, y aparte de ello la belleza que se le aplique puede verse como un concepto que de algún modo es subjetiva y cultural, por ejemplo los diseños creados en el medio oriente (tomando en cuenta atuendo o vestimenta y arquitectura) son muy diferentes a los que tenemos nosotros, pues percibimos la esteticidad de dichos objetos de modo diferente." (Yirda A. 2020)

"Aunque se trata de un proceso creativo y mental, el diseño se aplica en distintas disciplinas. Cumple un rol fundamental en proyectos de arquitectura, comunicación, ingeniería, entre otras. Durante el mismo se definen elementos como el aspecto, el color, la forma, textura, materiales y funcionalidades de lo que se busca crear." (Tilio A. S/F)

"Estos son algunos aspectos a tener en cuenta a la hora de diseñar algo: La eficiencia del objeto, su funcionalidad, las formas de interacción, su operatividad, vida útil, etc. Todo esto debe incluirse al momento del diseño para abarcar la mayor cantidad de problemas que el objeto puede solucionar." (Tilio A. S/F)

"Cuando queremos crear o producir algo hay una serie de pasos a seguir para dar con el producto final. En primer lugar se realiza un diseño del producto para dar con alternativas y posibilidades que respondan al objetivo o idea en mente. Para ello se realizan bocetos, dibujos, esquemas que incluyen anotaciones y comentarios que sirven de complemento." (Tilio A. S/F)

"Antes o después del diseño se puede llevar a cabo una investigación que sirva de base y fundamento a esta propuesta. El siguiente paso consiste en crear o producir el diseño, ponerlo a prueba para constatar que cumpla su función. Si es necesario se deben aplicar algunas correcciones antes de concretar el producto y darlo por hecho." (Tilio A. S/F)

Aspectos y características del diseño.

"Algunas definiciones de diseño lo describen como un acto intuitivo de creación. Esta definición se basa en la creatividad que se emplea a la hora de imaginar y proyectar un objeto. El diseño en sí es el primer paso, es la semilla de algo nuevo, es la idea bosquejada para producir algo concreto." (Tilio A. S/F)

"A la hora de diseñar hay que tener en cuenta los aspectos estéticos, funcionales y simbólicos del objeto en cuestión. Tal como señalamos, el proceso de creación de algo nuevo atraviesa diferentes fases antes de llegar al producto final. El diseño se encuentra entre las primeras etapas de dicho proceso y es una de las más importantes del mismo." (Tilio A. S/F)

"Si bien el diseño se encuentra sumamente relacionado al campo artístico, por los elementos y el lenguaje que emplea, se ha vuelto un fenómeno generalizado en otros campos y disciplinas. En la actualidad el diseño va tanto de la mano del arte como de la industria y del comercio." (Tilio A. S/F)

Características del diseño.

Observación y análisis. "Ya que la necesidad del diseño surge de la cotidianidad del ser humano. "(Equipo ed. Etecé 2021)

Planificación y proyección. "Proponiendo un modo de solucionar la necesidad detectada." (Equipo ed. Etecé 2021)

Construcción y ejecución. "Llevando a la realidad lo proyectado y sometiéndolo a la prueba de su funcionamiento." (Equipo ed. Etecé 2021)

Imagen 6. Elaboración de diseño arquitectónico de una vivienda.



Fuente: (equipo Ed. Etecé)

Diseño arquitectónico.

"El diseño arquitectónico es el concepto que se centra en los componentes o elementos de una estructura o sistema y los unifica en un todo coherente y funcional, de acuerdo con un enfoque particular para lograr el (los) objetivo (s) bajo las restricciones o limitaciones dadas." (Arkiplus S/F)

"Para muchos clientes, trabajar con un arquitecto parece ser un proceso complicado, pero lo que no saben es que la mayoría de los arquitectos utilizan un proceso de diseño típico para completar los servicios para una nueva construcción. Hay en general, 5 fases del proceso de diseño que un arquitecto debe llevar adelante para completar un proyecto." (Arkiplus S/F)

"Se define como diseño arquitectónico a la disciplina que tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcado dentro de la arquitectura." (Arquigráfico 2018)

"Mediante el diseño arquitectónico se planifica lo que será finalmente el edificio construido con todos los detalles, imagen de estética, sus sistemas estructurales y todos los demás sistemas que componen la obra." (Arquigráfico 2018)

"El diseño arquitectónico debe ser apropiado, emplear la tecnología en los sistemas estructurales, buscar la eficiencia y la productividad, permitir la accesibilidad a todos los segmentos sociales." (Arquigráfico 2018)

Etapas del diseño arquitectónico.

El programa de diseño arquitectónico.

"Se trata de una lista que identifica los componentes del sistema y sus requerimientos particulares." (Arquigráfico 2018)

Diseño arquitectónico básico.

"Es el proceso donde se traduce a formas útiles todo lo estipulado en el programa de diseño arquitectónico." (Arquigráfico 2018)

Hipótesis del diseño.

"Es una aproximación conceptual al objeto que se diseñará, puede ser modificado posteriormente. Se considera como aspectos relevantes el contexto arquitectónico, los criterios estructurales, el presupuesto, la función, la forma, y también puede tomarse la moda." (Arquigráfico 2018)

Zonificación.

"Es el ordenamiento de los elementos del diseño, que se establecieron previamente en el programa de diseño, de forma lógica y funcional." (Arquigráfico 2018)

El proyecto arquitectónico.

"Planos, dibujos, esquemas y textos explicativos, empleados para plasmar el diseño arquitectónico de una edificación." (Arquigráfico 2018)

El proceso del diseño arquitectónico.

"Previo al comienzo del **diseño arquitectónico**, existe consideraciones que deben ser contempladas. La situación del terreno, las dimensiones, características topográficas, orientación cardinal, los servicios (energía eléctrica, agua, drenajes, la vista). Luego de solucionar los aspectos anteriores, se valoran las necedades edilicias: superficie construida, altura de pisos o plantas, relaciones entre los espacios, los usos, etc. (esto es el programa arquitectónico). Otro elemento a tener en cuenta es el presupuesto disponible para la construcción, es determinante para el diseño arquitectónico." (Arquigráfico 2018)

"El diseño arquitectónico debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, en lo estético y lo tecnológico. El diseño arquitectónico presenta soluciones técnicas y constructivas para los proyectos de arquitectura. Algunos de los aspectos que se tienen en cuenta para el diseño arquitectónico son la creatividad, la organización, el entorno físico, la funcionalidad, la construcción y viabilidad financiera." (Arquigráfico 2018)

Fases del diseño arquitectónico.

Diseño esquemático.

"El diseño esquemático es la primera fase. En este paso, un arquitecto habla con el cliente para determinar los requisitos y objetivos del proyecto. El arquitecto generalmente comienza con bocetos o renders que ilustran los conceptos básicos del diseño. Esto a menudo incluye relaciones espaciales, así como escalas y formas básicas que el propietario podría desear. Además, la investigación inicial de las regulaciones jurisdiccionales se completa en este momento. Las estimaciones de costos iniciales también se investigan según el tamaño total del proyecto y la complejidad." (Arkiplus S/F)

"También el arquitecto adjuntará un costo aproximado a cada opción para ayudar al cliente a seleccionar un diseño que cumpla con sus preferencias estéticas y requisitos de presupuesto. También tendrá la oportunidad de solicitar cualquier modificación que nos gustaría hacer a su diseño preferido. Una vez que haya seleccionado la opción de diseño que mejor se adapte a las necesidades del cliente, comienza el proceso de refinación del diseño durante la fase de desarrollo del diseño." (Arkiplus S/F)

Desarrollo de diseño:

"El desarrollo del diseño recopila los resultados de la fase de diseño esquemático y los lleva un paso más allá. Esta fase implica la finalización del diseño y la especificación de elementos como los materiales, las ubicaciones de puertas y ventanas y los detalles estructurales generales." (Arkiplus S/F)

"El desarrollo del diseño generalmente produce un plano del sitio más detallado, así como planos de planta, elevaciones y dibujos de sección con dimensiones completas. En esta etapa se actualiza la estimación de los gastos que se especificaron durante la fase de diseño esquemático para reflejar los cambios que hemos realizado en el diseño inicial." (Arkiplus S/F)

Documentos de construcción

"Una vez que el arquitecto y el cliente se sienten cómodos con los dibujos producidos desde la fase de desarrollo del diseño, pueden pasar a los documentos de construcción. La fase de construcción documento produce dibujos con mucho más detalle que se utilizan para la construcción de su proyecto. Estos dibujos incluyen especificaciones para detalles de construcción y materiales. Una vez que se completan los CD, los arquitectos los envían a los contratistas para obtener precios o licitaciones, así como al departamento de construcción para las aprobaciones de permisos requeridas." (Arkiplus S/F)

"Los documentos de construcción a menudo incluyen un conjunto completo de planos arquitectónicos (plano de sitio, planos de planta, secciones, detalles, etc.) que se combinan con planos estructurales (y posiblemente dibujos mecánicos y eléctricos) que tienen suficiente detalle para que el contratista para construir su proyecto." (Arkiplus S/F)

Otras fases

"En proyectos más grandes que puede haber una oferta o fase de negociación, así como un servicio de fase de construcción. Por lo general, estos no se utilizan en proyectos domésticos más pequeños, pero son una parte importante de proyectos residenciales, comerciales o industriales más grandes." (Arkiplus S/F)

Diseño arquitectónico de centros culturales.

"La idea de centro cultural se aplica a aquellos recintos en los que se organizan actividades de carácter cultural: conferencias, exposiciones, tertulias, etc. No existe un modelo concreto de centro cultural, ya que cada uno tiene un enfoque específico y se especializa en un tipo de actividades." (Navarro 2014)

"Las grandes ciudades han sido y son lugares de tradición cultural. En ellas hay entidades e instituciones que impulsan el saber (museos, ateneos, agrupaciones artísticas, etc.) Y la cultura se difunde porque el ser humano cree en los beneficios que de ella se obtienen. La cultura es una herramienta útil para fomentar la tolerancia, la idea de belleza o los valores cívicos. Fomentar la cultura entre los ciudadanos es una manera de que éstos tengan una vida más plena y satisfactoria." (Navarro 2014)

"Los centros culturales son lugares de encuentro. En ellos, los participantes comparten sus inquietudes e intercambian información. La comunicación que se genera en estos centros permite una socialización de sus miembros. El conocimiento podría adquirirse en solitario y para ello internet es una potente fuente de consulta. Sin embargo, la cultura alcanza un nivel superior si se manifiesta en compañía de otros, si hay un centro donde la habilidad y la inquietud individual puede comunicarse con otras personas." (Navarro 2014)

"Actualmente hay novedosos modelos de centros culturales. Los de carácter tradicional continúan existiendo, aunque poco a poco aparecen propuestas innovadoras. Un ejemplo es el de los movimientos vecinales, que se organizan al margen de las instituciones públicas y ponen en funcionamiento centros culturales más abiertos, participativos y creativos. Esto significa que la cultura es dinámica y está sujeta a evolución, tal y como ocurre en los centros culturales." (Navarro 2014)

Diseño arquitectónico de centros culturales para niños y adolescentes.

"Las próximas generaciones se verán implicadas en un conflicto entre tecnología y la cultura. Esta generación definirá entre quien desea que gane. No sugiero que la tecnología sea mala, al contrario, es una base importante para el fomento cultural, dando el uso adecuado se obtienen grandes conocimientos. Lo malo sucede cuando la tecnología te resuelve todo, no te da de qué pensar, no te da algo más que sirva en tu mente." (Domínguez K. 2018)

"Así como la niñez y adolescencia se interesan por el tema de la cultura, es importante generalizar que en la mayor parte del país se busca rescatar viejas tradiciones, es por esto que es de gran importancia recordar y participar en actividades eventos y concursos donde se fomente la cultura." (Domínguez K. 2018)

"La sociedad se consume cada día más metida en la rutina de su vida, pero con los espacios culturales, se busca que pertenezcas a algún otro grupo secundario, donde aportes al cambio social. Asociaciones, instituciones y secretarias son participes en cuanto los lugares sean accesibles y adaptados a cualquier persona de desee ser parte de esto." (Domínguez K. 2018)

Normas para la construcción de centros culturales o educativos.

Barreras arquitectónicas en la edificación

De las barreras arquitectónicas existentes en los accesos o interior de las edificaciones cabe destacar por su frecuencia e importancia:

"Accesos a desnivel, salvo con escaleras (dificultad grave a partir de dos escalones) o con un solo escalón o batiente de mucha altura (mayor de 15 cm.) o con rampa de pendiente excesiva (mayor del 8%)." (CONADI 2016)

Ingresos

"Todo edificio, sea de uso público o privado, debe contar con accesos y áreas comunes accesibles para personas con discapacidad. Si el acceso principal fuera imposible de adaptar debe contar con un acceso secundario debidamente señalizado desde el acceso principal". (CONADI 2016)

"Los ingresos deberán estar señalizados y tener un claro libre mínimo de $0.90~\mathrm{m}$."

"Los ingresos deberán considerar apertura y cierre de la puerta(s), áreas de aproximación libre de obstáculos, señalizadas con cambios de textura en el piso."

"Los pisos exteriores a los ingresos deberán tener pendientes hidráulicas del 2% Se deberán evitar escalones y sardineles bajo las entradas."

"Con la finalidad de drenar el agua de lluvia se podrá colocar una rejilla al finalizar la pendiente hidráulica." (CONADI 2016)

Imagen 7. Barreras para discapacitados, encontradas en la edificación



Fuente: (CONADI s/f)

Rampa

"Solución alternativa o complementaria a la escalera para personas con dificultades motoras, especialmente para quienes usan silla de ruedas. Deben ser de fácil acceso y no pueden presentar cambios de dirección en pendiente. El porcentaje de pendiente indica la relación entre la altura y la longitud de la rampa (8% de pendiente equivale a salvar 8 cms. de altura en 100 cms. de longitud)." (CONADI 2016)

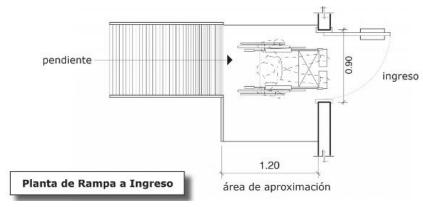
"El ancho mínimo de la rampa será de 1 m. Si la rampa cambia de dirección (entre 90° y 180°), este cambio se debe realizar sobre una superficie plana y horizontal. Toda rampa debe tener bordes de protección laterales de 10 cms. para evitar la caída accidental de las ruedas delanteras de una silla de ruedas. La rampa no debe exceder la pendiente máxima de 8% cuando su desarrollo sea de hasta 2.00 metros. Cuando requieran de un desarrollo mayor, su pendiente irá disminuyendo hasta llegar a 6% en 8.00 mts. De largo. En caso de requerir mayor desarrollo, el largo deberá seccionarse cada 8.00 metros., con descansos horizontales de un largo libre mínimo de 1.50 mts." (CONADI 2016)

"Para seguridad de los usuarios, especialmente cuando la longitud de la rampa supera 1 m., deberá estar provista de unos pasamanos continuos que sobrepasen en 30 cms. los puntos de entrada y salida. El pasamanos tendrá dos alturas, de 95 cms. para adultos y 70 cms. para niños. Una tercera altura a 25 cms. puede suplir los bordes de protección laterales de una rampa. La superficie de la rampa debe ser antideslizante en seco y en mojado. Existen materiales adhesivos de alto poder antideslizante para suplir las características de una textura inadecuada. Es conveniente diferenciar el colorido y textura del pavimento en el inicio y final de la rampa para ser detectadas. La pendiente transversal de la rampa no debe superar el 2%."(CONADI 2016)

"Cuando la rampa finaliza su recorrido ante una puerta, dicho espacio debe tener una longitud mínima de 1.20 mts., más la longitud del barrido de la puerta, lo que permitirá

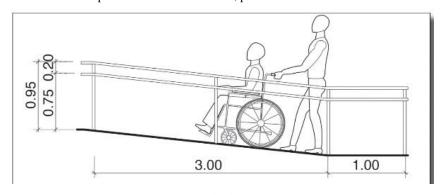
efectuar la maniobra de apertura de la puerta e ingreso en silla de ruedas. Las rampas móviles o temporales son una solución apropiada sólo cuando por razones de espacio no es posible la instalación de una rampa fija. Debe cumplir con las condiciones mínimas de seguridad, estabilidad y poco peso." (CONADI 2016)

Ilustración 6. Plano de ingreso mínimo a rampa peatonal



Fuente: (Plazola A. 1990)

Ilustración 7. Disposición correcta de acceso, pendiente máxima del 8%



Fuente: (Plazola A. 1990)

Inodoro

"El espacio en torno a la taza debe considerarse según la forma de aproximación. Ésta puede ser lateral a derecha o izquierda, frontal u oblicua, según la forma en que se realiza la transferencia desde la silla al inodoro. El mecanismo de descarga de agua puede ser mediante palanca accionable con mano, codos, etc." (CONADI 2016)

"El higiénico debe situarse a una altura entre 70 a 90 cms. y estar al alcance en un radio de acción de 45 cms. desde el inodoro." (CONADI 2016)

"La altura de la taza del inodoro debe adecuarse a 50 cms. Si la altura estándar es menor, se colocará sobre una base lo más ceñida a la forma de la base del inodoro para no interferir con la aproximación a éste. Podrá entonces levantarse todo el mueble sanitario sobre una base fija o utilizar un sobrealiento móvil sobre el normal, para que el mueble quede entre 8 y 15 cms. más de altura con respecto a la normal que es de 40 cms. Es importante que el inodoro sobresalga lo más posible de la pared para poder situar en profundidad la silla de ruedas. Si se usan inodoros sin estanque de agua se recomienda desplazarlos hacia delante hasta alcanzar una distancia mínima de 70 cms. de profundidad." (CONADI 2016)

"Si la persona con discapacidad tiene que trasladarse de la silla de ruedas al inodoro, es importante considerar que se requiere de más tiempo de uso que el normal, por lo que se recomienda que si el espacio lo permite, se separen las áreas del lavamanos y la regadera en caso de que varios usuarios utilicen el mismo baño. Para las personas que tengan dificultad para sentarse en el inodoro, se utilizaran barras de protección y apoyo en el mueble, las cuales se pueden empotrar en el muro (si es resistente), en el piso o haciendo una combinación de ambos, dependiendo de las necesidades y acomodo de la persona. Serán lo suficientemente resistentes para aguantar el peso de la persona en caso de resbalar. Se deben recubrir con pintura o esmalte para evitar la corrosión." (CONADI 2016)

"El mismo problema se presenta en el bidet, por lo que también será necesario levantarlo a una altura cómoda, así como colocar barras de protección. Debido a la incapacidad de algunas personas para usar las manos y, como consecuencia, el papel sanitario, existen mecanismos eléctricos de limpieza o una combinación de bidet con excusado que consiste en un chorro de agua sumado a una corriente de aire regulado ambos por termostato. Se deben considerar espacios de aproximación sin obstáculos, barras de apoyo verticales de 80 cms. de longitud, separadas 30 cms. de la pared, y gancho para colgar las muletas o bastones." (CONADI 2016)

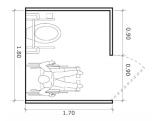
Espacios públicos para aseo

"Los sanitarios públicos están separados normalmente según sexo. Se recomienda la adaptación de un recinto único para ambos sexos con acceso independiente. Este sistema permite el uso por parte de personas con discapacidad que necesitan asistencia en el baño, el cual puede ser realizado por alguien del sexo contrario."

(CONADI 2016)

"Todos los edificios que contemplen atención a público deberán considerar 1 baño adaptado, claramente señalizado y ubicado en un lugar accesible. Las áreas de aseo y baño deben tener pisos antideslizantes y con pendiente del 2% hacia los desagües para evitar empozamiento. Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 15 Mm. de separación. Entre 0 y 70 cms. de altura respecto del suelo deberá haber un espacio libre de maniobra de 1.50 mts. De diámetro como mínimo, que permitirá el giro de 360° a una silla de ruedas. Junto a los sanitarios deberán instalarse barras de apoyo de 3.5 cms. de diámetro y ganchos para colgar muletas o bastones." (CONADI 2016)

Ilustración 8. Planta de inodoro accesible"



Fuente: (Plazola A. 1990)

Área de circulación

Circulación peatonal

"Deberá analizarse con detenimiento la colocación de barandas o mallas perimetrales en ubicaciones que presenten vulnerabilidad frente a la movilidad de las y los usuarios, no solo en gradas y rampas, sino también en desniveles y taludes, o depresiones del suelo que sean de dimensiones considerables." (MINEDUC 2016)

"En términos generales, para las circulaciones exteriores se recomienda tener una altura libre mínima de 2.20 m para librar cualquier elemento físico en el plano superior." (MINEDUC 2016)

"Si el centro escolar se utiliza en la jornada nocturna, debe contar con un sistema de iluminación de emergencia activado por medio de baterías recargables que permitan la segura circulación y evacuación de las y los usuarios. Estas baterías estarán preferentemente ubicadas sobre los descansos." (MINEDUC 2016)

"El plan de evacuación indica dónde debe colocarse la señalización correspondiente a las rutas de evacuación, de manera que se permita el desalojo rápido y seguro de los edificios en casos de emergencia." (MINEDUC 2016)

"Para evitar accidentes, los espacios de circulación peatonal y vehicular no deben interferir uno con el otro; adviértase que el espacio de circulación peatonal tiene prioridad de ubicación e importancia mayor que el espacio de circulación vehicular." (MINEDUC 2016)

"Las áreas de circulación horizontal deben garantizar su propia capacidad funcional, de manera que los peatones lleguen con la rapidez requerida a los puntos de reunión en casos de emergencia; en otras palabras, los obstáculos u obstrucciones móviles deben eliminarse. El piso de los corredores debe ser superior al piso de los patios y/o jardines, y es necesaria la provisión de rampas (pendiente de desarrollo de la rampa con un máximo del 6%) para el acceso a ellas por parte de personas con discapacidad motriz." (MINEDUC 2016)

"Se requiere que el diseño cuide el cumplimiento de la señalización de evacuación, los puntos de reunión, los herrajes de emergencia y el ancho de corredores y gradas. Esto último deberá ser calculado con base en el total de usuarios en horario crítico, desde el nivel más alto hasta el primer nivel en horas de mayor demanda y evacuación en casos de emergencia de la Norma NRD-2 SE-CONRED." (MINEDUC 2016)

"Debe construirse un módulo de gradas por cada 160 usuarios, por planta de mayor población. La distancia máxima entre el escritorio del educando más alejado del módulo de gradas o rampas debe ser menor a 30 m." (MINEDUC 2016)

"Cualquier elemento arquitectónico que no hubiera sido considerado —como juegos infantiles, rótulos, barandas, monumentos, aros, canchas, redes accesorios, entre otros— debe diseñarse para existir estructuralmente en buen estado técnico, es decir, con resistencia a las cargas y, a la vez, con la estabilidad requerida según su altura y ubicación." (MINEDUC 2016)

"En las barandas se evitarán separaciones tan grandes como para que por ellas pueda pasar un niño; estas deben otorgar la mayor seguridad para que en casos de emergencia se pueda evacuar al alumnado sin problemas. Se deberá evitar materiales no resistentes al uso intenso y que puedan presentar astillas o desprendimiento de partículas menores." (MINEDUC 2016)

Pasillos

Las áreas de circulación de personas en edificios de atención o servicio al público en edificios de apartamentos, hoteles, entre otros deben ser recorridos libres de gradas, de tal manera que permitan el desplazamiento en silla de ruedas por todos los espacios destinados a ello. Los desniveles que se produzcan en las circulaciones entre estos recintos se salvarán mediante rampas antideslizantes o elementos mecánicos que aseguren un desplazamiento independiente de todas las personas. (MINEDUC 2016)

Se debe evitar elementos adosados a los muros, los cuales no pueden sobresalir más de 20 cm cuando su altura de instalación sea menor a 2.10 m; además, su presencia debe ser detectable visual o táctilmente con facilidad. Para evitar este riesgo, este tipo de elementos pueden empotrarse en el muro, instalar prolongaciones de ellos hasta el suelo, o colocarles debajo algún aditamento de decoración que sea detectable con un bastón. (MINEDUC 2016)

En los accesos principales, espacios de distribución y pasillos no se permitirá alfombras o cubre pisos no adheridos al piso, y los desniveles entre los pisos terminados no podrán ser superiores a un centímetro.

Otro mecanismo para comunicar al usuario una ruta o itinerario en el interior de un edificio es una guía táctil, sea en el piso (línea de cerámicos con relieve) o en la pared (cinta adhesiva o acabado distinto al resto de la pared). (MINEDUC 2016)

Rampas

"Es la solución alternativa o complementaria a la escalera para personas con dificultades motoras, especialmente para quienes usan silla de ruedas. Deben ser de fácil acceso y no pueden presentar cambios de dirección en pendiente. El porcentaje de pendiente indica la relación entre la altura y la longitud de la rampa (un 8% de pendiente equivale a salvar 0.08 m de altura en 1 m de longitud)." (MINEDUC 2016)

"El ancho mínimo de la rampa será de 1 m. Si la rampa cambia de dirección (entre 90° y 180°), el cambio debe realizarse sobre una superficie plana y horizontal. Toda rampa debe tener bordes de protección laterales de 0.10 m para evitar la caída accidental de las ruedas delanteras de una silla de ruedas. La rampa no debe exceder la pendiente máxima del 8% cuando su desarrollo sea de hasta 2.00 m; cuando se requiera un desarrollo mayor, la pendiente irá disminuyendo hasta llegar a un 6% en 8 m de largo. En caso de requerir mayor desarrollo, el largo deberá seccionarse cada 8 m, con descansos horizontales de un largo libre mínimo de 1.5 m." (MINEDUC 2016)

"Para seguridad de los usuarios, especialmente cuando la longitud de la rampa supera 1 m, esta deberá estar provista de unos pasamanos continuos que sobrepasen en 0.30 m los puntos de entrada y salida. La superficie de la rampa debe ser antideslizante, en seco y en mojado." (MINEDUC 2016)

"Es conveniente diferenciar el colorido y textura del pavimento en el inicio y final de la rampa para ser detectadas. La pendiente transversal de la rampa no debe superar el 2%." (MINEDUC 2016)

"Cuando la rampa finaliza su recorrido ante una puerta, dicho espacio debe tener una longitud mínima de 1.20 m, más la longitud del barrido de la puerta, lo que permitirá efectuar la maniobra de apertura de la puerta e ingreso en silla de ruedas." (MINEDUC 2016)

Criterios de dimensionamiento de áreas en centros culturales.

Metodología de pre dimensionamiento de los ambientes Área total:

"Para el cálculo del espacio debe considerarse la jornada con la máxima población de educandos a atender en el centro educativo y el área requerida por diversos usuarios." (MINEDUC 2016)

Por ejemplo:

"El cálculo de un salón de usos múltiples (SUM) para 560 educandos."

"La jornada con la máxima población de educandos a atender en el centro escolar = 560 educandos."

"El área por usuario = 0.68 metros2."

"Área de prácticas (curriculares - extracurriculares) = 560 educandos X 0.68 m2 = 380.80 m2."

"Áreas adicionales:

Área de escenario (mínima, de 35.00 m2) = 35.00 m2.

Área de bodega (mínima, del 17% del área a servir) = 380.80 m2 x 0.17 = 64.74 m2.

Área de vestidores con servicios sanitarios para usuarios del escenario = 24.00 m2.

Área de SUM = 380.80 + 35.00 + 64.74 + 24.00 = 504.54 m2." (MINEDUC 2016)

Salón de Expresión Artística

Función

"Proveer espacios específicos para desarrollar actividades teórico-prácticas orientadas al desarrollo físico, motor, sensorial, expresivo y creativo de las y los estudiantes. Esta clase de instalación busca ofrecer oportunidades para la exploración de emociones estéticas y su correspondiente expresión y apreciación por medio de diversos lenguajes relacionados con el uso del color, la forma, la luz, el sonido, el movimiento, el propio cuerpo, la voz, la expresividad gestual, entre otros." (MINEDUC 2016)

"Se enfoca en el conocimiento y desarrollo de habilidades artísticas y de los distintos lenguajes de las disciplinas artísticas presentes en el espectro cultural y educativo. La

música, la danza y el movimiento, el teatro, las artes plásticas, las artes audiovisuales y las culturas de Guatemala, tanto desde la perspectiva particular como desde el ámbito de la convergencia de enunciados desde su propio contexto social y cultural." (MINEDUC 2016)

Salón de producción y desarrollo.

Función

"Proveer espacios separados para desarrollar actividades teórico-prácticas orientadas a la enseñanza básica de corte y confección (elaboración de prendas), artesanías y decoración, cocina y repostería básica (preparación, conservación y servicio de alimentos), textiles/costura industrial, cocina y panadería industrial, entre otros. Ello, conforme lo requieran los distintos niveles de educación y especialidad del centro escolar (orientación y formación ocupacional)." (MINEDUC 2016)

Salón de usos múltiples (SUM) DI.11

Función

"Brindan un espacio para el desarrollo de actividades bajo techo contenidas en los programas de música, danza, juegos educativos, educación física y actividades extracurriculares (como asambleas de educandos, padres y madres de familia, tiempo de comida en centros escolares que no cuentan con las instalaciones de cafetería, entre otros). Adicionalmente, en los SUM se llevan a cabo actividades culturales, sociales, de integración y/o servicio a la comunidad." (MINEDUC 2016)

Servicios sanitarios

Función

"Proveer un espacio adecuado e higiénico para satisfacer las necesidades fisiológicas y de higiene de las y los usuarios de los centros escolares." (MINEDUC 2016)

Cuadro 1. Índices y capacidad para ambientes educativos.

Tipo de área	Área mínima requerida por educando (m²)	Capacidad máxima de educandos por ambiente
Expresión Artística (ambiente de Artes Plásticas, nivel primario y ciclo básico del nivel medio)	1.50	40
Expresión Artística (ambiente de Artes Plásticas, ciclo diversificado)	2.80	20
Expresión Artística (ambiente de Música, Danza y Teatro, nivel primario y ciclo básico del nivel medio)	1.20	40
Expresión Artística (ambiente de Música, Danza y Teatro, ciclo diversificado)	3.00	20
Taller de Productividad y Desarrollo 1 (TI, nivel primario y ciclo básico del nivel medio)	2.40	40
Taller de Productividad y Desarrollo 1 (TI, alimentos, ciclo diversificado)	3.50	40
Taller de Productividad y Desarrollo 1 (TI, textiles, ciclo diversificado)	3.50	40
Taller Productividad y Desarrollo 2 (Tll, nivel primario y ciclo básico del nivel medio)	2.40	40
Taller de Productividad y Desarrollo 2 (TII, mecánica, ciclo diversificado)	8	40

Fuente: (Ministerio de educación 2016)

Cuadro 2. Area requerida por usuarios de salon de usos multiples (m²)

Población de educandos en el establecimiento (de - hasta)	35 - 240	241 - 320	321-400	401-480	481 - 560	561 - 640	641-720	721 - 800	801 - 880	881 - 1040	1041 - 1200
Área por usuario	9.84	0.77	6.73	0.70	99.0	0.67	99.0	0.65	9.64	0.63	0.62
*Adicionalmente incorporar las áreas de escenario, vestidores con											

Adicionalmente, incorporar las áreas de escenario, vestidores con servicios sanitarios para usuarios de escenario y bodega.

Fuente: (Ministerio de educación 2016)

Cuadro 3. Artefactos a instalar según población de educandos

Artefacto	Preprimario	o y primario	Medio	
Arteracto	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Lavamanos	20	20	30	30
Inodoro	20	40	30	50
Mingitorio (solo niveles primario y medio)		20		30
Bebedero	60	60	100	100
Ducha	80	80	80	80

Incremento de artefactos sobre número base/inicial**: 1 adicional por cada aumento de educandos

Fuente: (Ministerio de educación 2016)

Cuadro 4. Artefactos a instalar área administrativa.

Artefacto**	Mujeres	Hombres
Un (1) Lavamanos por cada	10	15
Un (1) Inodoro por cada	10	15
Un (1) Mingitorio por cada		15
Una (1) Ducha por cada	10	15

^{**}Incremento después de haber sobrepasado el número base Número base: hasta 20 hombres o mujeres = 1 lavamanos, 1 inodoro, 1 mingitorio.

Fuente: (Ministerio de educación 2016)

Cuadro 5. Dimensionameinto de huellas y contrahuellas en gradas (m)

Nivel de educación		Huella mínima	Contrahuella máxima
Preprimario	y primario	0.25	0.15
M-di-	Básico		
Medio	Diversificado	0.30	0.20

Fuente: (Ministerio de educación 2016).

^{**}El número de artefactos base/inicial es 2 de cada artefacto, hasta 60 educandos (mujeres + hombres).

Base legal.

"Guatemala cuenta con instituciones, leyes y reglamentos que son las encargadas de desarrollar la cultura, entre los que se pueden mencionar; El Congreso de la república, ministerio de cultura y deportes y el instituto de antropología e historia entre otros." (Iboy M. 2021)

"El congreso de la República de Guatemala, por medio de la constitución política a través de los artículos que se relacionan es del 55 al 66 que especifican lo siguiente; El derecho a la cultura e identidad de acuerdo a sus valores, lengua y sus costumbres. El estado tiene la obligación de proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional mediante la creación y cumplimiento de leyes. Las artesanías y el folklore merecen protección especial del estado con el fin de preservar su autenticidad." (Iboy M. 2021)

Constitución política de la república de Guatemala.

Capitulo II, sección segunda, derechos sociales.

Cultura.

Artículo 57.- Derecho a la cultura. "Toda persona tiene derecho a participar libremente en la vida cultural y artística de la comunidad, así como a beneficiarse del progreso científico y tecnológico de la Nación." (CPRG)

Artículo 58.- Identidad cultural. "Se reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, su lengua y sus costumbres." (CPRG)

Artículo 59.- Protección e investigación de la cultura. "Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional; emitir las leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, restauración, preservación y recuperación; promover y reglamentar su investigación científica, así como la creación y aplicación de tecnología apropiada." (CPRG)

Artículo 60.- Patrimonio cultural. "Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes y valores paleontológicos, arqueológicos, históricos y artísticos del país y están bajo la protección del Estado. Se prohíbe su enajenación, exportación o alteración salvo los casos que determine la ley." (CPRG)

Artículo 61.- Protección al patrimonio cultural. "Los sitios arqueológicos, conjuntos monumentales y el Centro Cultural de Guatemala, recibirán atención especial del Estado, con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico y bienes culturales. Estarán sometidos a régimen especial de conservación el Parque Nacional Tikal, el Parque Arqueológico de Quiriguá y la ciudad de Antigua Guatemala, por haber sido declarados Patrimonio Mundial, así como aquéllos que adquiera n similar reconocimiento." (CPRG)

Artículo 62.- Protección al arte, folklore y artesanías tradicionales. "La expresión artística nacional, el arte popular, el folklore y las artesanías e industrias autóctonas, deben ser objeto de protección especial del Estado, con el fin de preservar su autenticidad. El Estado propiciará la apertura de mercados nacionales e internacionales para la libre comercialización de la obra de los artistas y artesanos, promoviendo su producción y adecuada a tecnificación." (CPRG)

Artículo 63.- Derecho a la expresión creadora. "El Estado garantiza la libre expresión creadora, apoya y estimula al científico, al intelectual y al artista nacional, promoviendo su formación y superación profesional y económica." (CPRG)

Artículo 64.- "Patrimonio natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista." (CPRG)

Artículo 65.- "Preservación y promoción de la cultura. La actividad del Estado en cuanto a la reservación y promoción de la cultura y sus manifestaciones, está a cargo de un órgano específico con presupuesto propio." (CPRG)

Código municipal.

"De acuerdo con la ley para la protección del patrimonio cultural de la nación dice en el artículo 3 que se considera como patrimonio cultural el constituido por personas e instituciones de trascendencia social, así como por comunidades, cofradías, lenguas, costumbres y tradiciones; literarias, musicales, artesanales, religiosas, de danza y teatro entre otras. También se habla el artículo 37 de los bienes culturales que podrán reproducirse y difundirse por todos los medios técnicos de que se disponga, con previa autorización expresa del instituto de antropología e historia y la de la dirección general del patrimonio cultural y natural siempre y cuando no produzca daños o modificación al bien original." (Muñoz Gil 2012)

Artículo 3. Ley de protección del patrimonio de la nación

Numeral II. Patrimonio cultural intangible.

"Es el constituido por instituciones, tradiciones y costumbres tales como: la tradición oral, musical, medicinal, culinaria, artesanal, religiosa, de danza y teatro." (LPPN).

"Quedan afectos a la presente ley los bienes culturales a que hace referencia este artículo en su numeral uno romano, que tengan más de cincuenta años de antigüedad, a partir del momento de su construcción o creación y que represente un valor histórico o artístico, pudiendo incluirse aquellos que no tengan ese número de años, pero que sean de interés relevante para el arte, la historia, la ciencia, la arquitectura, la cultura en general y contribuyan al fortalecimiento de la identidad de los guatemaltecos". (Reformado por el decreto número 81-98 del CRG) (LPPN).

III. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la comprobación de la hipótesis la cual es "El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia de un proyecto para el diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes se identificaron 2 poblaciones a encuestar; para lo cual se utilizó el método deductivo, de las cuales una población jefes de hogar, se direccionó a obtener información sobre el efecto. Se trabajó la técnica del muestreo por medio de la población finita cualitativa, con el 90% del nivel de confianza y el 10% de error.

La segunda población de estudio personal profesional de la Oficina Municipal de la Mujer y miembros del Consejo Municipal de la Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango se direccionó a obtener información sobre la causa de la problemática. Se trabajó la técnica censal, con el 100% del nivel de confianza y el 0% de error.

Para responder efecto, se trabajó con 75 jefes de hogar; para responder causa, se identificaron a 7 Miembros del consejo municipal y 2 profesionales de la Oficina Municipal de la mujer.

De la gráfica uno a la tres se comprueba la variable Y o efecto principal; mientras que de la gráfica y de la cuatro a la seis, se comprueba la variable X o causa.

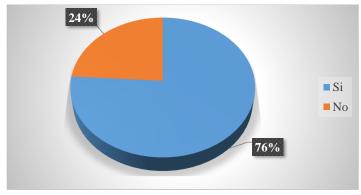
III.1 Cuadros y gráficas para la comprobación de la variable dependiente Y (efecto).

Cuadro 6: Aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo %
Si	57	76%
No	18	24%
Totales.	75	100%

Fuente: Jefes de hogar encuestados, octubre 2021

Gráfica 1. Aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.



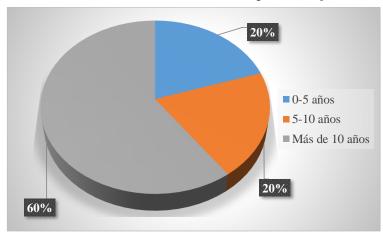
Fuente: Jefes de hogar encuestados, octubre 2021

Análisis: El efecto se confirma mediante la opinión de la mayoría de los jefes de hogar al indicar que si existe aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico. Mientras que la minoría de ellos opina que no existe aumento.

Cuadro 7: Tiempo en que existe aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo %
0-5 años	15	20%
5-10 años	15	20%
Más de 10 años	45	60%
Totales.	75	100%

Gráfica 2: Tiempo en que existe aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar.



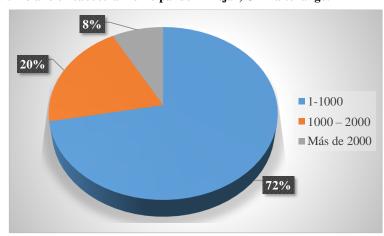
Fuente: Jefes de hogar encuestados, octubre 2021

Análisis: El efecto se confirma mediante la opinión de los encuestados, al indicar que en el área de estudio si existe aumento de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico durante los últimos 5 años, 6 de cada 10 personas opinan que el problema viene de más de 10 años, 2 de cada 10 personas opina que el problema tiene un tiempo no mayor a 5 años y un último grupo opina que el tiempo oscila entre los 5 y 10 años.

Cuadro 8: Cantidad de niños sin acceso al desarrollo artístico en el último año en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo. %
1-1000	54	72 %
1000 - 2000	15	20 %
Más de 2000	6	8 %
Totales	75	100%

Gráfica 3: Cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el último año en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.



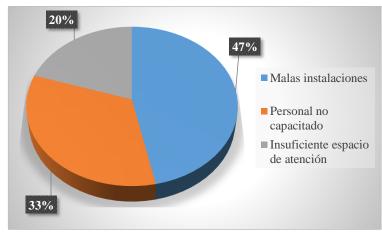
Fuente: Jefes de hogar encuestados, octubre 2021

Análisis: El efecto se confirma mediante la opinión de los encuestados, al indicar que en la cabecera municipal si existe incremento de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el último año, la mayor parte opina que es de 1 a 1000 la cantidad, en segundo lugar la gente los jefes de hogar opinan que es de 1000 a 2000 y un pequeño porcentaje opina que es más de 2000 la cantidad de niños y adolescentes que no tienen acceso al desarrollo artístico.

Cuadro 9: Causa del incremento de la cantidad ni niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo %
Malas instalaciones	35	47
Personal no capacitado	25	33
Insuficiente espacio de atención	15	20
Totales.	75	100%

Gráfica 4: Causa del incremento de la cantidad ni niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.



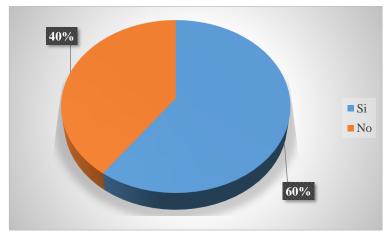
Fuente: Jefes de hogar encuestados, octubre 2021

Análisis: El efecto se confirma mediante la opinión de los encuestados, al indicar que en el área de estudio la causa principal son las malas instalaciones, otro grupo argumenta que el problema es el personal que no es capacitado para fomentar el arte y cultura y otro grupo argumenta que la problemática es por el espacio insuficiente para la atención de niños y adolescentes.

Cuadro 10: Posibilidad de disminuir el número de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo %
Si	45	60
No	30	40
Totales.	75	100%

Gráfica 5: Posibilidad de disminuir el número de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico



Fuente: Jefes de hogar encuestados, octubre 2021

Análisis: El efecto se confirma mediante la opinión de los encuestados, al indicar que en el área de estudio que si existe la posibilidad de disminuir la cantidad de niños y adolescentes que no cuentan con acceso al desarrollo artístico. Dos quintas partes argumentan que no existe esa posibilidad.

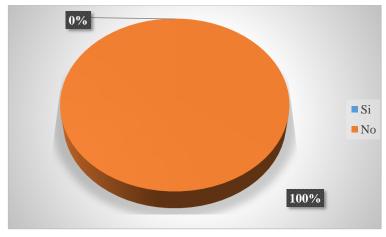
III.2 Cuadros y gráficas para la comprobación de la variable dependiente X (causa).

Cuadro 11. Existencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo. %
Si	0	0%
No	9	100%
Totales	9	100%

Fuente: Profesionales de encuestados, octubre 2021

Gráfica 6. Existencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar.



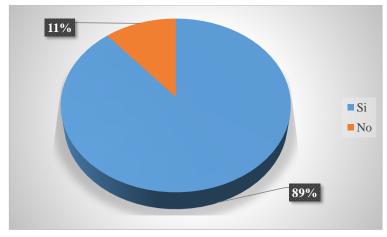
Fuente: Profesionales encuestados

Análisis: La causa se confirma mediante la opinión de los encuestados al indicar, que en el área de estudio no se registra ningún proyecto para el desarrollo artístico y formativo para las artes.

Cuadro 12: Necesidad de implementar proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en la cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo. %
Si	8	89%
No	1	11%
Totales	9	100%

Gráfica 7: Necesidad de implementar proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en la cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.



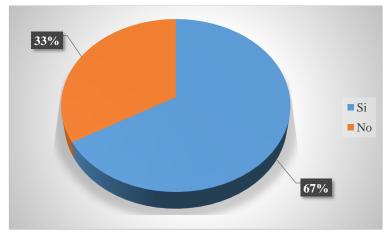
Fuente: Profesionales encuestados, octubre 2021

Análisis: La causa se confirma según la opinión de los encuestados al indicar que si existe una necesidad de implementar proyecto para el diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango. solo un 11% opina que no se necesita.

Cuadro 13: La ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes afecta la calidad de vida de los habitantes de El Tejar.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo. %
Si	6	67%
No	3	33%
Totales	9	100%

Grafica 8: La ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes afecta la calidad de vida de los habitantes de El Tejar.



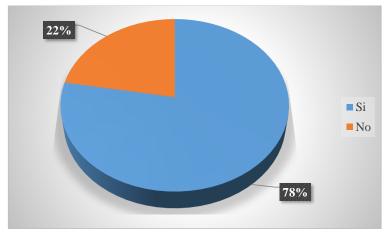
Fuente: profesionales Encuestados, octubre 2021

Análisis: la causa se confirma mediante la opinión de los encuestados al indicar en dos terceras partes que la ausencia de proyecto de diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes afecta la calidad de vida de los habitantes.

Cuadro 14: Dificultades por la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes afecta la calidad de vida de los habitantes de El Tejar.

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo. %
Si	7	78%
No	2	22%
Totales	9	100%

Grafica 9: Dificultades por la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes afecta la calidad de vida de los habitantes de El Tejar.



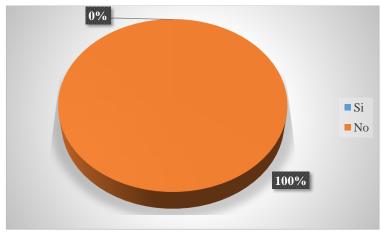
Fuente: profesionales Encuestados, octubre 2021

Análisis: La causa se confirma mediante la opinión de los encuestados al indicar que si se tienen dificultades para el aprendizaje de arte y cultura por la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes afecta la calidad de vida de los habitantes de El Tejar.

Cuadro 15: planificación para la implementación de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes

Respuesta	Valor absoluto	Valor relativo. %
Si	0	0%
No	9	100%
Totales	9	100%

Grafica 10: planificación para la implementación de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes



Fuente: profesionales Encuestados, octubre 2021

Análisis: La causa se confirma mediante la opinión de los encuestados al indicar en una mayoría total no se ha planificado la implementación de un proyecto arquitectónico para un centro cultural y de formación para las artes.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

IV.1 Conclusiones.

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron en las encuestas a jefes de hogar, profesionales de la Oficina Municipal de la Mujer (0.M.M.) y miembros del Consejo Municipal de la municipalidad de El Tejar, Chimaltenango. Se ha llegado a las conclusiones siguientes.

- 1. Se comprueba la hipótesis "El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al derecho artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes." Con el 100% de nivel de confianza y 0% de error.
- Se registra aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el área de estudio.
- Se comprueba que en los últimos cinco años el aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.
- El efecto se confirma que existe aumento en la cantidad de niños y adolescentes de uno a mil niños si acceso al desarrollo artístico en el último año.
- Se registra en el área de estudio, que cuenta con malas instalaciones para el desarrollo artístico y también se argumenta que falta personal capacitado.
- Se confirma por la opinión de los encuestados que creen que si existe la posibilidad que disminuya el aumento de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.

- 7. Se confirma que en el área de estudio no hay proyecto existente para el desarrollo artístico en niños y adolescentes.
- 8. Si es necesario implementar proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en el área de estudio.
- 9. Es evidente la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.
- 10. Los habitantes del área de estudio han tenido dificultades por la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.
- 11. En el área de estudio del proyecto se confirma que no se ha planificado la implementación de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.

IV.1 Recomendaciones.

En atención a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas recomendamos a la unidad ejecutora, Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.) de la municipalidad de El Tejar, Chimaltenango.

1. Crear el proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.

- 2. Implementar talleres que involucren a niños y adolescentes en actividades artísticas y culturales.
- 3. Disminuir el aumento constante de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.
- 4. Construir instalaciones adecuadas para el desarrollo artístico de niños y adolescentes.
- 5. Crear áreas recreativas, áreas para la estimulación artística y cultural, áreas adecuadas para diferentes actividades y así poder tener mejor confort.
- 6. Promover el proyecto de diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes para lograr contar con el proyecto en el casco urbano de El Tejar, Chimaltenango.
- 7. Motiva a los pobladores para la ejecución del proyecto para que sea de beneficio para los niños y adolescentes del municipio de El Tejar.

Comentado [pc9]: En este apartado hace falta 1 recomendación.

Debe haber 1 recomendación por cada conclusión.

Realizar la corrección.

- 8. Promover la participación de los profesionales de la oficina municipal de la mujer de la municipalidad de El Tejar, Chimaltenango, y al consejo municipal para implementar el proyecto de centro cultural y de formación para las artes.
- 9. Realizar dicho proyecto de la mano de la municipalidad para mejorar la calidad de vida de los niños, adolescentes y padres de familia y evitar las dificultades que han tenido en su vida cotidiana.
- 10. Motivar a los pobladores y al alcalde de El Tejar, Chimaltenango, y personal de obras municipales para que se llegue a realizar la planificación del proyecto, para el benéfico de toda la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Pérez J. & Merino M. (2009). Definición De. Obtenido de Definición. De: https://definicion.de/nino/
- Navarro J. (julio de 2009) Definición ABC. Obtenido de Definición ABC: https://www.definicionabc.com/social/ninos.php
- Pami (noviembre 2019) Pami-Guatemala-org. Obtenido de Pamiguatemala.org: https://pami-guatemala.org/2019/11/20/a-30-anos-laconvencion-sobre-los-derechos-del-nino-una-gran-desconocida/
- 4. Ucha F. (enero 2010) *Definición ABC*. Obtenido de *Definición ABC*: https://www.definicionabc.com/general/ninez.php
- Pérez J. & Merino M. (2008). Definición.De. Obtenido de Definición.De: https://definicion.de/adolescencia/
- Ucha F. (octubre de 2008) Definición ABC. Obtenido de Definición ABC: https://www.definicionabc.com/social/adolescencia.php
- Castellano B. (marzo de 2013) pediatría integral. Obtenido de Pediatriaintegral.es: https://www.pediatriaintegral.es/numerosanteriores/publicacion-2013-03/el-adolescente-y-su-entorno/
- Soler E. (2021) Eli Soler. Obtenido de Elisoler.com: https://elisoler.com/eltrabajo-en-equipo-en-adolescentes/
- Uriarte J.M. (mayo de 2020) características .co. Última edición. Obtenido de Caracteristicas.co. https://www.caracteristicas.co/arte/

- Imaginario A. (enero 2021) Significados.com. Obtenido de Significados.com: https://www.significados.com/arte/
- Lasso S. (noviembre de 2019) aboutespanol.com. Obtenido de aboutespanol.com: https://www.aboutespanol.com/caracteristicas-del-arte-180295
- Equipo Editorial, Etecé. Argentina (septiembre de 2020) Concepto. De. Obtenido de Concepto.De: https://concepto.de/arte/
- Teatro Abril Guatemala. (julio 2021) Guatemala.com. Obtenido de Guatemala.com: https://www.guatemala.com/guias/cultura/academias-paraninos-en-guatemala/
- 14. Paris E. (septiembre 2009) bebesymas.com. Obtenido de Bebesymas.com: https://www.bebesymas.com/desarrollo/etapas-en-el-desarrollo-artistico-plastico-de-los-ninos
- 15. Muñoz A. (s/f) Cepvi.com. Obtenido de Cepvi.com: https://www.cepvi.com/index.php/psicologia-infantil/desarrollo/desarrolloartistico-en-los-ninos
- 16. Velásquez V. (noviembre 2019) Prensa libre. Obtenido de prensalibre.com. https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/como-desarrollar-la-expresion-artistica-en-los-ninos/
- 17. UNICEF (2015) Política pública de protección integral a la niñez y adolescencia. Obtenido de UNICEF.ORG. https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=https%3A%2F%2Fwww.unicef.org%3Eguatemala%3Emedia%3Efile

Comentado [pc10]: Justificar los párrafos. Revisar y corregir en este apartado del documento.

- 18. Ucha F. (noviembre 2008) *Definición ABC*. Obtenido de *Definición ABC*: https://www.definicionabc.com/social/cultura.php
- Peiró R. (mayo de 2020) Economipedia.com. Obtenido de economipedia.com: https://economipedia.com/definiciones/cultura.html
- Equipo Editorial, Etecé. Argentina (agosto 2021). Concepto.De. Obtenido de Concepto.De.: https://concepto.de/creatividad-2/
- 21. Raffino M.E. (junio 2020). Concepto.De. Obtenido de Concepto.De.: https://concepto.de/creatividad-2/
- DeGraff J. (octubre 2013). Cincotiposdecratividad. Obtenido de Expansion.mx: https://expansion.mx/mi-carrera/2013/10/03/descubre-loscinco-tipos-de-creatividad
- 23. Martínez Cano S. (s/f) instalaciones artísticas como método del aprendizaje. Obtenido de repositorio.comillas.edu.: https:// repositorio. Comilas.edu>rest>retrieve
- 24. Ministerio de Educación (MINEDUC) (2016) manual de criterios normativos para el diseño arquitectónico de centros educativos oficiales. Pdf. Obtenido de:
 - https://www.mineduc.gob.gt/DIPLAN/documents/manual/Manual%20de%2 0Criterios%20Normativos%20para%20el%20Dise%C3%B1o%20arquitecto nico%20de%20centros%20educativos%20oficiales/Manual_de_Criterios_N ormativos_para_el_Dise%C3%B1o_arquitectonico_de_centros_educativos_oficiales.pdf

- Auca P.E (mayo 2017) aucaproyectseducatius.es. Obtenido de aucaproyectseducations.es.: https://www.auca.es/la-importancia-de-la-educacion-artistica-en-la-escuela/
- 26. Toro V. (noviembre 2019) Aboutespanol.com. Obtenido de Aboutespanol.com: https://www.aboutespanol.com/arte-y-adolescencia-2319
- Caro. (marzo 2019) soyarquitectura.mx Obtenido de soyarquitectura.mx: https://soyarquitectura.mx/proyecto-arquitectonico/que-es-un-proyecto-arquitectonico/
- 28. Yirda A. (julio de 2020) conceptodefinicion.de. Obtenido de conceptodefinicion.de: https://conceptodefinicion.de/diseno/
- Tilio A. (s/f) designificados.com. Obtenido de designificados.com: https://designificados.com/diseno/
- Equipo Editorial, Etecé. Argentina (agosto 2021). Concepto.De. Obtenido de Concepto.De. https://concepto.de/diseno/
- 31. Arquigráfico (enero 2018) arquigrafico.com. Obtenido de arquigrafico.com: https://arquigrafico.com/el-diseno-arquitectonico-definicion-y-etapas/
- 32. Arkiplus. (s/f) arkiplus.com. Obtenido de Arquiplus.com: https://www.arkiplus.com/que-es-el-diseno-arquitectonico/
- 33. Navarro J. (junio 2014) Definición *ABC*. Obtenido de *Definición ABC*: https://www.definicionabc.com/general/centro-cultural.php

- Domínguez K. (octubre 2018) Difusión Norte. Obtenido de difusionnorte.com: https://clasico.difusionnorte.com/cultura-jovenes/
- 35. Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por acuerdo legislativo 18-93 del 17 de noviembre de 1993. Artículos del 57 al 65. Obtenido en: https://www.cijc.org/es/NuestrasConstituciones/GUATEMALA-Constitucion.pdf
- 36. Ley para la protección del patrimonio cultural de la nación, Ministerio de Cultura y Deportes, decreto 26-97 y sus reformas. Obtenido de: https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/gt/gt032es.pdf
- 37. Código municipal, y sus reformas, decreto 56-2002, congreso de la república de Guatemala. Obtenida de: https://munichiquimulilla.gob.gt/portal/wp-content/uploads/2018/07/C%C3%B3digo-Municipal.pdf
- 38. CONADI (s/f) manual técnico de accesibilidad al espacio físico y medios de transporte en Guatemala.pdf. Obtenido de: https://www.dropbox.com/s/eypzv72px134zo4/Manual%20T%C3%A9cnico%20de%20Accesibilidad%20para%20Personas%20con%20Discapacidad%20completo.pdf?dl=0
- 39. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) (2019) Manual de uso para la norma para la reducción de desastres numero dos -NRD2. – obtenido de: https://conred.gob.gt/normas/NRD2/Manual_NRD2.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Domino aprobado

F. 30-07-2019-01

Modelo de investigación: Dominó (Derechos Reservados por Doctor Fidel Reyes Lee y Universidad Rural de Guatemala)

Elaborado por: Marvin Eddin Iboy Hernández Para: Programa de Graduación Universidad Rural de Guatemala

Fecha: 28 de septiembre de 2021

Problema	Propuesta	Evaluación
1) Efecto o variable dependiente Aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años.	4) Objetivo General Disminuir cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.	15) Indicadores, verificadores y cooperantes del objetivo general. Indicadores: Al primer año de ejecutada la propuesta, se disminuye la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico, y a la vez se
2) Problema central Inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y adolescentes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.	5) Objetivo especifico Contar con adecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y adolescentes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.	soluciona la problemática en un 75%. Verificadores: Reportes de la unidad ejecutora; del departamento Municipal de Planificación; encuestas a habitantes.

Comentado [pc11]: Sustituir por: Modelo de investigación y proyectos: Dominó

		Supuestos: La unidad ejecutora en conjunto con el consejo Municipal implementa el programa de divulgación y promoción de las Artes en el área de estudio. Se extiende la invitación anterior a aldeas y áreas rurales del municipio.
		Cooperantes: Consejo municipal.
3) Causa Principal o variable	6) Proyecto para diseño arquitectónico	16) Indicadores, verificadores y
independiente.	de centro cultural y de formación para	cooperantes del objetivo
Ausencia de proyecto para diseño	las artes en cabecera municipal de El	general.
arquitectónico de centro cultural y	Tejar, Chimaltenango.	Indicadores: Al primer año de
de formación para las artes en		implementada la propuesta, se
cabecera municipal de El Tejar,		cuenta con adecuadas
Chimaltenango.		instalaciones para el desarrollo
7) Hipótesis.	12) Resultados o productos.	artístico de niños y
El aumento en la cantidad de niños y	* Se cuenta con la Oficina Municipal	adolescentes y se concreta el
adolescentes sin acceso al desarrollo	de la Mujer de la Municipalidad de El	90% de solución identificada al
artístico en cabecera municipal de El	Tejar, como Unidad Ejecutora.	problema central.
Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5	*Se elabora anteproyecto par diseño	
años, por inadecuadas instalaciones, se	arquitectónico de centro cultural y de	Verificadores: reportes de la
debe a la ausencia de proyecto para	formación para las artes en cabecera	unidad ejecutora; del
diseño arquitectónico de centro	municipal de El Tejar, Chimaltenango.	departamento Municipal de
cultural y de formación para las arte.		Planificación; del Consejo

Comentado [pc12]: Escribir: 6) Nombre...

		Municipal; encuestas a habitantes Supuestos: La unidad ejecutora
		logra enlaces con la Dirección
		Municipal de Planificación para garantizar el buen
		mantenimiento permanente de
		las instalaciones culturales.
		Se realizan convenios con el
		Ministerio de Cultura y
		Deportes para facilitar herramientas para las artes.
		nerramentas para las artes.
		Cooperantes: Dirección
		Municipal de Planificación;
		Ministerio de Cultura y
8) Preguntas Clave y comprobación del	13) Ajustes de costos y tiempo	Deportes.
efecto	13) Figustes de costos y tiempo	
	N/A	
a) ¿Considera usted que existe aumento		
en la cantidad de niños y adolescentes		
sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar? Sí		
No		
b) ¿Desde hace cuánto tiempo existe		
aumento en la cantidad de niños y		
adolescentes sin acceso al desarrollo		

artístico en cabecera municipal de El Tejar?	
0-5 años5-10 años Más de 10	
años	
c) ¿En qué número se ha reportado el	
aumento en la cantidad de niños y	
adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El	
Tejar, en el último año?	
1-1000 1001-2000 Más de 2000	
Dirigidas a jefes de hogar de cabecera	
municipal de El Tejar, Chimaltenango.	
D 1 . 75 11 12 1	
Boletas 75, población muestral, con el	
90% de nivel de confianza y 10% de error.	
Citor.	
9) Preguntas clave y comprobación de	
la causa principal	
a) ¿Conoce si existe proyecto para	
diseño arquitectónico de centro cultural	
y de formación para las artes en la	
cabecera municipal? Sí No	
b) ¿Considera usted que es necesario	
implementar el proyecto para diseño	

arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en la cabecera municipal? Sí No	
c) ¿Cree usted que la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en la cabecera municipal, afecta la calidad de vida de los habitantes? SíNo	
Dirigidas a profesionales de la Oficina Municipal de la Mujer y Miembros del Consejo Municipal de la Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango.	
Boletas 9, población censal, con el 100% de nivel de confianza y 0% de error.	
10)Temas del Marco Teórico	14) Anotaciones, aclaraciones y advertencias
a) Niños.	Forma de presentar resultados:
b) Adolescentes.	El investigador para cada resultado debe identificar por lo menos cuatro
c) Arte.	actividades:
d) Desarrollo artístico.	R1: Se cuenta con la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad
e) Indicadores del aumento de niños y	de El Tejar, como Unidad Ejecutora.
adolescentes sin acceso al desarrollo	A1
artístico	An
f) Desarrollo artístico.	

- g) Cultura.
- h) Creatividad.
- i) Instalaciones para desarrollo artístico.
- j) Indicadores de las inadecuadas instalaciones para desarrollo artístico.
- k) Desarrollo artístico de niños y adolescentes.
- 1) Proyecto arquitectónico.
- m) Diseño.
- n) Diseño arquitectónico.
- 0) Diseño arquitectónico de centros culturales.
- p) Diseño arquitectónico de centros culturales para niños y adolescentes.
- q) Base legal.
- 11) Justificación

El investigador debe evidenciar con proyección estadística y matemática, el comportamiento del efecto identificado en el árbol de problemas.

R2: Se elabora anteproyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

A1

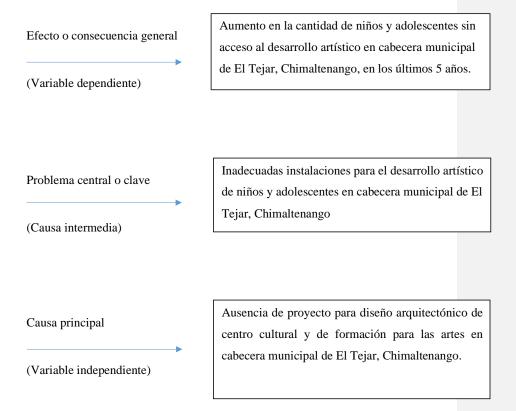
An

Nombre: Marvin Eddin Iboy Hernández Carné: 16-024-0035 Sede: 000 Central Carrera: Licenciatura en Arquitectura con énfasis Ambiental

Grupo: 02-024-537-21

Anexo 2: Árbol de problemas, Hipótesis y árbol de objetivos

Tópico: inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y adolescentes



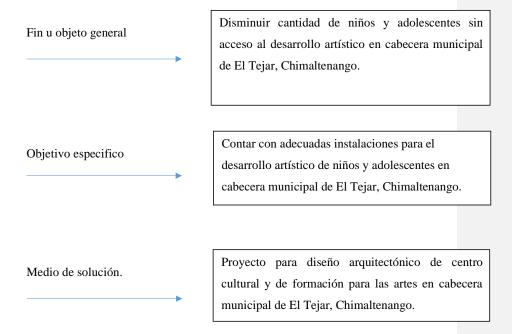
Hipótesis causal:

"El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las arte."

Hipótesis interrogativa:

¿Será la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes la causa del aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar Chimaltenango en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones?

Árbol de objetivos.



Título de tesis: Proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Anexo 3: Diagrama del medio de solución de la problemática.

Objetivo especifico

Contar con adecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y adolescentes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

resutado 1

Se cuenta con la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de El Tejar, como Unidad Ejecutora.

resultado 2

Se elabora anteproyecto par diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Universidad Rural de Guatemala.
Programa de Graduación
Boleta de investigación
Variable dependiente
Objetivo: Esta boleta de investigación tiene por objeto comprobar la variable
dependiente siguiente: "Aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso
al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los
últimos 5 años."
Esta boleta muestral está dirigida a jefes de hogar de cabecera municipal de El Tejar,
Chimaltenango, de acuerdo al tamaño de la muestra que se calculó con el 90% de
nivel de confianza y 10% de error de por el sistema de población finita cualitativa.
Instrucciones: A continuación se le presentan varios cuestionamientos, a los que
deberá responder marcando con una "X" la respuesta que considere correcta y
razónela cuando se le indique.
a) ¿Considera usted que existe aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin
acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar?
Sí No
b) ¿Desde hace cuánto tiempo existe aumento en la cantidad de niños y adolescentes
sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar?
0-5 años5-10 años Más de 10 años

Anexo 4: boleta de investigación para la comprobación del efecto general.

c) ¿En qué número se ha reportado el aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, en el último año? 1-10001001-2000 Más de 2000
d) ¿Cuál es la causa del incremento de la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango?
Malas instalaciones
Personal no capacitado
Insuficiente espacio de atención.
e) ¿Considera usted que se puede dismininuir el número de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico?
Sí No
Observaciones:
Lugar y fecha:

Anexo 5: boleta de investigación para la comprobación de la causa principal

Universidad Rural de Guatemala.

Programa de Graduación

Boleta de investigación

Variable independiente

Objetivo: Esta boleta de investigación tiene por objeto comprobar la variable dependiente siguiente: "Ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango."

Esta boleta está dirigida a profesionales de la Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.) y Miembros del consejo Municipal de la Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango. Con el 100% de nivel de confianza y el 0% de error por el sistema de población finita cualitativa.

Instrucciones: A continuación, se le presentan varios cuestionamientos, a los que deberá responder al marcar con una "X" la respuesta que considere correcta y razónela cuando se le indique.

a) ¿Conoce si existe proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de
formación para las artes en la cabecera municipal?
SíNo
b) ¿Considera usted que es necesario implementar el proyecto para diseño
arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en la cabecera
municipal?
SíNo

c) ¿Cree usted que la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro
cultural y de formación para las artes en la cabecera municipal, afecta la calidad de
vida de los habitantes?
Sí No
d) ¿Ha tenido dificultades por la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de
centro cultural y de formación para las artes en la cabecera municipal, afecta la calidad
de vida de los habitantes?
SíNo
e) ¿Tiene contemplado dentro de la planificación la implementación del proyecto para
diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en la cabecera
municipal?
Sí No
Observaciones
Lugar y fecha:

Anexo 6. Anexo metodológico comentado sobre el cálculo del tamaño de la muestra.

Para la población efecto y causa, se trabajó la técnica del muestreo de jefes de hogar del casco urbano de El Tejar, Chimaltenango. Por medio de la población finita cualitativa con el 90% de nivel de confianza y el 10% de error y se tuvo 75 personas para la muestra a encuestar.

Para corroborar lo anterior se presenta a continuación el cálculo estadístico numérico, mediante la fórmula Taro Yamane.

$$n = \frac{ Z^2 \, p(1 \text{-}p)}{e^2}$$

$$Z = 1.645$$
 Valor de Z en la tabla
 $Z^2 = 2.706025$
 $p = 0.5$ % de éxito
 $1-p 0.5$
 $e = 0.095$
 $e^2 = 0.009025$
 $Z^2p (1-p) = 0.6765063$
 $n = 74.959141$ Muestra

Para la población causa, se trabajó la técnica del censo con el 100% del nivel de confianza y el 0% de error; lo anterior debido a que es población finita cualitativa menor a 35 personas; 9 profesionales de la Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.) de la Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango.

Comentado [pc13]: Sustituir por 9.5%

ANEXO 7. Método comentado sobre el cálculo del coeficiente de correlación.

Con la finalidad de determinar la correlación existente entre las variables que intervienen en la problemática anunciada en el árbol de problemas y poder validarla; así como poder determinar si es posible la proyección de su comportamiento mediante el cálculo de la ecuación de la línea recta.

Las variables que intervienen están en función de: "X" quien identifica el tiempo en los últimos 5 años (2018 – 2022) mientras que "Y" es el efecto identificado en el árbol de problemas el cual señala las limitaciones en el desarrollo artístico de la niñez y adolescencia en el municipio de El Tejar, Chimaltenango. En los últimos 5 años.

Requisito: +->0.80 y +-<1

Año	X (años)	Y (niños y adolescentes sin acceso al	XY	X²	Y ²
2017	1	815	815.00	1	664225.00
2018	2	905	1810.00	4	819025.00
2019	3	1032	3096.00	9	1065024.00
2020	4	1207	4828.00	16	1456849.00
2021	5	1460	7300.00	25	2131600.00
Totales	15	5419	17849.00	55	6136723.00

n=	5	
∑X=	15	Fórmula:
∑XY=	17849	
$\sum X^2 =$	55	n∑XY-∑X*∑Y
$\sum Y^2 =$	6136723.00	f =
∑Y=	5419	
n∑XY=	89245	$\sqrt{n\sum X^2-(\sum X)^2*(n\sum Y^2)-(\sum Y)^2}$
$\sum X^* \sum Y =$	81285	*
Numerador=	7960	
n∑X²=	275	
$(\sum X)^2 =$	225	
n∑Y²=	30683615.00	
(∑Y)°=	29365561.00	
$n\sum X^2-(\sum X)^2=$	50	
$n\sum Y^2-(\sum Y)^2=$	1318054	
$(n\sum X^2-(\sum X)^2)^*$	65902700.00	
Denominador:	8118.047795	
r=	0.980531305	
-		

Análisis: Debido a que el coeficiente de correlación r=0.98 se encuentra dentro del rango establecido, se indica que las variables están debidamente correlacionadas, se valida la problemática y se procede a la proyección mediante la línea recta

Anexo 8: Comentado sobre la proyección del comportamiento de la problemática mediante la línea recta.

Y=a+bx

año	X (años)	Y (niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.)	XY	X ²	Y ²
2018	1	815	815	1	664225.00
2019	2	905	1810	4	819025.00
2020	3	1032	3096	9	1065024.00
2021	4	1207	4828	16	1456849.00
2022	5	1460	7300	25	2131600.00
Totales	15	5419	17849	55	6136723.00

n=	5		
∑X=	15		Fórmulas:
$\Sigma XY =$	17849		
$\Sigma X^2 =$	55		$n\Sigma XY - \Sigma X^*\Sigma Y$
$\sum Y^2 =$	6136723.00		b =
$\Sigma Y =$	5419		$n\sum X^2-(\sum X)^2$
n∑XY=	89245		
$\Sigma X^*\Sigma Y=$	81285		
Numerador de	7960		
Denominador de b:			
n∑X²=	275		
$(\Sigma X)^2 =$	225		Fórmulas:
$n\sum X^2 - (\sum X)^2$	50		
b=	159.2		$\sum y - b\sum x$
Numerador de a:		a=	
∑Y=	5419		n
b * ΣX =	2388		
Numerador de			
a:	3031		
a=	606.2		

Proyección sin proyecto

Ecuación de la línea recta Y= a+(b*x)						
Y(2022)=	a	+	(b *	X)		
Y(2022)=	606.2	+	159.2	X		
Y(2022)=	606.2	+	159.2	6		
Y(2022)=		1561.4				
Y(2022)=	1562 niños y adolescentes					

Ecuación de la línea recta Y= a+(b*x)						
Y(2023)=	a	+	(b *	X)		
Y(2023)=	606.2	+	159.2	X		
Y(2023)=	606.2	+	159.2	7		
Y(2023)=		1720.6		•		
Y(2023)=	1721 niños y adolescentes					

Ecuación de la línea recta $Y = a + (b * x)$						
Y(2024)=	a	+	(b *	X)		
Y(2024)=	606.2	+	159.2	X		
Y(2024)=	606.2	+	159.2	8		
Y(2024)=		1879.8				
Y(2024)=	1880 niños y adolescentes					

Ecuación de la línea recta $Y = a + (b * x)$						
Y(2025)=	a	+	(b *	X)		
Y(2025)=	606.2	+	159.2	X		
Y(2025)=	606.2	+	159.2	9		
Y(2025)=		2039				
Y(2025)=	2039 niños y adolescentes					

Ecuación de la línea recta Y= a+(b*x)						
Y(2026)=	a	+	(b *	X)		
Y(2026)=	606.2	+	159.2	X		
Y(2026)=	606.2	+	159.2	10		
Y(2026)=		2198.2	•			
Y(2026)=	2199 niños y adolescentes					

Proyección con proyecto.

			más o - dep		
Año a			la solución	Porcentaje	
proyectar	Ш	Año anterior	propuesta	propuesto	
Y (2022)	=	Y(2021)	-	11%	=
Y (2022)		1460.00	-	160.60	1299.40
Y (2022)	II	1299.40	niños y adolescentes		

Y (2023)	=	Y(2022)	-	14%	=
Y (2023)	=	1299.40	-	181.92	1117.48
Y (2023)	=	1117.48	niños y adolescentes		

Y (2024)	=	Y(2023)	-	17%	=
Y (2024)	=	1117.48	-	189.97	927.51
Y (2024)	=	927.51	niños y adolescentes		

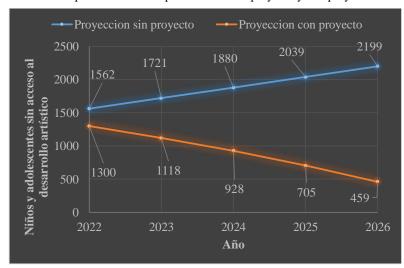
Y (2025)	=	Y(2024)	-	24%	=
Y (2025)	=	927.51	-	222.60	704.91
Y (2025)	=	704.91	niños y adolescentes		

Y (2026)	=	Y(2025)	-	34%	=
Y (2026)	=	704.91	-	246.72	458.19
Y (2026)	=	458.19	niños y adolescentes		

Cuadro comparativo sin proyecto y con proyecto

año	Proyección sin proyecto	Proyección con proyecto
2022	1562	1300
2023	1721	1118
2024	1880	928
2025	2039	705
2026	2199	459

Gráfica del comportamiento de la problemática sin proyecto y con proyecto.



Análisis: La grafica muestra el comportamiento de la problemática, es evidente que si se ejecuta el proyecto, la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico disminuye considerablemente, mientras que si no se ejecuta el proyecto la cantidad de niños y adolescentes incrementa.

Marvin Eddin Iboy Hernández

TOMO II

PROYECTO PARA DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO CULTURAL Y DE FORMACIÓN PARA LAS ARTES EN CABECERA MUNICIPAL DE EL TEJAR, CHIMALTENANGO.



Asesor General Metodológico: Ingeniero Agrónomo Carlos Alberto Pérez Estrada

Universidad Rural de Guatemala

Facultad de Arquitectura

Guatemala, diciembre 2022

Comentado [pc14]: Despues de este carátula agregar las contra carátulas que se encuentran en el TOMO I

Esta tesis fue presentada por el autor, previo a obtener el título universitario de Licenciado en Arquitectura con énfasis Ambiental.

Prólogo

La presente investigación constituye el trabajo de tesis previo a optar el título de Licenciado en Arquitectura con énfasis ambiental, según reglamento de la Universidad Rural de Guatemala.

La propuesta desarrollada tiene como finalidad contribuir a mejorar la calidad de vida y abrir nuevas oportunidades a niños y adolescentes a través del aprendizaje del arte y cultura en El Tejar Chimaltenango. Lugar donde se realizó un estudio y análisis a los espacios destinados a la enseñanza y aprendizaje de arte y cultura, y se evidenció que no se cuenta con instalaciones apropiadas, por lo que se refleja la importancia de integrar la propuesta, para mejorar así la calidad de vida y crear oportunidades a los niños y adolescentes del casco urbano del municipio y sus alrededores.

Sensibilizar con una educación completa, estimular a niños y adolescentes en actividades educativas prácticas, donde puedan expresar sus emociones, donde puedan ser ellos mismos con actividades adecuadas a cada edad, contribuir a disminuir la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el municipio de El Tejar, Chimaltenango, es de gran importancia el aprovechamiento del tiempo en actividades sanas para el desarrollo tanto mental como físico de nuestro niños y adolescentes para hacer de ellos mejores persona.

Se propone la construcción de un centro cultural y artístico, cubriendo las necesidades que presentan los habitantes del municipio, con un presupuesto acorde y hecho con materiales que se trabajan en nuestra región.

Bajo este argumento se toman los requisitos que plantean las diferentes entidades para poder desarrollar un proyecto de este tipo, lograr, concretar y plasmar en el diseño físico de la propuesta, para satisfacer cada necesidad y mostrar una arquitectura representativa de nuestro país.

Presentación

La presente investigación constituye el trabajo de tesis previo a optar el título de Licenciado en Arquitectura con énfasis ambiental, según reglamento de la Universidad Rural de Guatemala.

La propuesta desarrollada se denomina "proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango. Que dará una alternativa a la educación de los niños y adolescentes del casco urbano del municipio y sus alrededores, ayudar a disminuir factores sociales negativos como delincuencia juvenil, niños sin ocupación provechosa y a la vez mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante el arte y cultura como una forma de vida.

El diseño del centro cultural y de formación para las artes en el municipio de El Tejar, Chimaltenango, se elaboró en base al diagrama de soluciones que muestra dos resultados: Se cuenta con la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de El Tejar como unidad Ejecutora y elaboración de anteproyecto para el diseño arquitectónico del centro cultural y de formación para las artes.

Contar con instalaciones adecuadas para el desarrollo artístico, motivar a la niñez y adolescencia a practicar las diferentes manifestaciones de arte, actividad cultural e incentivar el desarrollo educativo completo y da una alternativa distinta para que la calidad de vida mejore en todos los habitantes que incluya a los padres de familia.

Se toman en cuenta diferentes factores, como; lo económico, cultural, educativo, entre otros, para poder atender con prioridad a la mayor cantidad de niños y adolescentes afectados por la problemática, la cual se convertirá en la población objetivo del proyecto.

Índice

No.	Contenido	página
Prólogo		
Presentación		
I. RESUMEN		1
II. CONCLUSIONES Y F	RECOMENDACIONES	11
ANEXOS		

I. RESUMEN

El siguiente documento trata sobre el resumen de la problemática encontrada en el casco urbano del municipio de El tejar, Chimaltenango, sobre las inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico y cultural, que provoca el aumento de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico.

La propuesta para dar solución a esta problemática trata de contar con instalaciones adecuadas para el desarrollo artístico de niños y adolescentes, a su vez disminuir la cantidad de niños y adolescentes que no tienen la oportunidad de expresar sus emociones por la desvalorización del arte y cultura como una forma de vida o como una forma de desarrollo social.

En el anexo se esboza la propuesta de solución a la propuesta investigada, que es la propuesta arquitectónica de diseño para centro cultural y de formación para las artes dentro del casco urbano del municipio. Junto a ello se incluye la Matriz de la estructura lógica que es el instrumento que permite la evaluación del trabajo después de desarrollada a propuesta.

Comentado [pc15]: Dejar un espacio entre cada párrafo.

Planteamiento del problema.

Los centros culturales tienen el objetivo de promover, transmitir y conservar la cultura entre los habitantes de una comunidad. Son el punto de encuentro en las comunidades donde la gente se reúne para desarrollar actividades culturales y artísticas que por lo general son gratuitas y accesibles de modo que ninguna persona quede fuera por cuestiones económicas. La propiedad de los centros culturales suele ser estatal o cooperativa ya que habitualmente no se trata de instituciones con fines de lucro. Sin embargo los residentes del casco urbano de El Tejar, Chimaltenango se han visto

Sin embargo los residentes del casco urbano de El Tejar, Chimaltenango se han visto afectados en los últimos cinco años por el aumento en el índice de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico, provocado por inadecuadas instalaciones para el desarrollo artístico y cultural por la falta de un proyecto de desarrollo artístico.

Según lo investigado comprueba que los índices de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en El Tejar, Chimaltenango, asciende constantemente por no tener la motivación necesaria por la falta de instalaciones adecuadas ya que se cuenta con lugares improvisados no aptos para el fomento y conservación del arte y cultura.

Es indispensable producir información cualitativa relacionada al índice de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico por parte de residentes de El Tejar, Chimaltenango. Para poder obtener información ya que en la actualidad no hay investigaciones sobre centros culturales. Resulta de gran utilidad e interés realizar un proyecto de centro cultural y de formación para las artes, estudiar el tema, sentar las bases para proyectar el diseño arquitectónico viable.

Hipótesis.

Se logra establecer la hipótesis como parte del trabajo de investigación.

Hipótesis causal

El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.

Hipótesis interrogativa

¿Será la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes la causante del aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en la cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones?

Objetivos.

Se proponen dos objetivos que forman parte de la solución a la problemática identificada.

Objetivo General.

Disminuir cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Objetivo Específico.

Contar con adecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y adolescentes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Justificación

La falta de instalaciones adecuadas para el aprendizaje, práctica cultural y fomento del desarrollo artístico, es algo que afecta a nuestra niñez y adolescencia, ya que no pueden canalizar o expresar las emociones de una manera correcta.

El aumento en el número de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico se debe a la desvalorización del arte y cultura como una forma de vida o como una forma de desarrollo social, evidenciándose en el poco interés de desarrollar proyectos de formación artística y cultural de la mano del crecimiento urbano para contribuir a la expansión educativa cultural y apoyar a las familias de cualquier clase social.

Si no se mira la educación artística y cultural como parte del desarrollo individual y colectivo de una comunidad y no se desarrollan proyectos que contribuyan al aprendizaje, cultivo y desarrollo del arte y cultura el número de niños y adolescentes seguirá incrementándose cada vez más al paso del tiempo.

En los últimos años la niñez y adolescencia se ha visto expuesta a participar en actividades delictivas, esto debido a la desigualdad social y a la falta de oportunidades de participación social, política y cultural.

La música, la fotografía, el baile, la danza, la pintura entre otras muchas actividades han servido como medio de sensibilización social para alejar a los niños y adolescentes de participar en actividades que afectan a una sociedad completa.

Implementar un centro cultural y de formación para las artes, dará apoyo a una educación integral formativa e incluyente, mejora la calidad de vida de los habitantes del sector, lugares cercanos y aledaños, con el desarrollo de actividades de convivencia, aprovechamiento del tiempo e incentivar una educación completa, para disminuir así la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico y cultural.

Metodología.

La metodología utilizada en esta investigación se realizó por medio de la recolección de datos con el objetivo de identificar variables y poder estudiarlas y analizarlas.

Métodos:

Los diferentes métodos utilizados fueron los siguientes:

Método deductivo.

Consiste en la extracción de una conclusión con base a una premisa. Que va desde lo general a lo particular. Que permite la elaboración de la hipótesis.

Método analítico

Método que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, naturaleza, y los efectos.

Método inductivo.

Es una estrategia de razonamiento, procede a partir de premisas particulares para obtener conclusiones generales. Apoyada en observaciones específicas.

Método estadístico.

Consiste en la secuencia de procedimientos para el manejo de datos cualitativos y cuantitativos de la investigación.

Técnicas. Para realizar este trabajo de investigación y poder realizar la formulación de la hipótesis se tuvo la necesidad de utilizar técnicas especializadas para la recolección de datos las cuales son las siguientes:

Investigación documental. Es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, filmaciones, periódicos bibliografías, etc.

Investigación de campo: recopila los datos directamente de la realidad y permite la obtención de información directa en relación a un problema.

Propuesta para solucionar la problemática: crear un proyecto de instalaciones adecuadas para el desarrollo artístico de niños y adolescentes por medio de un centro cultural y de formación para las artes.

La entidad será la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango.

Los anexos se diseñaron para solucionar la problemática identificada, que incluye la matriz de estructura lógica, para evaluar la propuesta después de ser ejecutada.

Métodos y técnicas utilizadas para la formulación de la hipótesis

Para la formulación de la hipótesis el método principal fue el deductivo, el cual permitió conocer aspectos generales de la situación y crecimiento de los niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el área de estudio. A este efecto, se utilizaron las técnicas que se especifican a continuación.

Observación directa. Esta técnica se utilizó directamente en el área de estudio, a cuyo efecto se observó el aumento que existía de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en la cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Investigación documental. Esta técnica se utilizó a efectos de determinar si se poseían documentos similares o relacionados con la problemática a investigar, a fin de no duplicar esfuerzos en cuanto al trabajo académico que se desarrolló; así como, para obtener aportes y otros puntos de vista de otros investigadores sobre la temática citada. Los documentos consultados se especifican en el acápite de bibliografía, que fueron obtenidos a través de las fichas bibliográficas utilizadas en el transcurso de la revisión documental.

Entrevista. Una vez formada la una idea general de la problemática, se procedió a entrevistar al personal del área de la Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.), Consejo Municipal de la municipalidad de El Tejar, Chimaltenango, y jefes de hogar. A efectos de poseer información sobre la problemática detectada.

Al tener una visión más clara sobre el aumento de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en el municipio citado con la utilización del método deductivo a través de las técnicas anteriormente descritas, se hizo formulación de la hipótesis, a cuyo efecto se utilizó el método del marco lógico que permite encontrar la variable dependiente he independiente de la hipótesis, además de definir el área de trabajo y el tiempo que se determinó para desarrollar la investigación. La grafica de la hipótesis se encuentra en el anexo 2.

La hipótesis formulada de la forma indicada reza: El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes.

El método del marco lógico no permitió también, entre otros aspectos, encontrar el objetivo general y el específico de la investigación; así como nos facilitó establecer la denominación del trabajo en cuestión.

Métodos y técnicas empleadas para la comprobación de la hipótesis.

Para la comprobación de la hipótesis, el método principal utilizado, fue el método inductivo, con el que se pudo obtener resultados específicos o particulares de la problemática identificada; lo cual sirvió para diseñar conclusiones y premisas generales, a partir de tales resultados específicos o particulares.

A este efecto se utilizaron las técnicas que se especifican a continuación.

Entrevista. Previo a desarrollar la entrevista se procedió al diseño de boletas de investigación, con el propósito de comprobar las variables dependientes e independientes de la hipótesis previamente formulada. Las boletas previo a ser aplicadas a finalidad, de hacer más efectivas las preguntas y propiciar que las respuestas, proporcionaran la información requerida, después de ser aplicada.

Determinación de la población a investigar. En atención a este tema el grupo de investigación decidió no efectuar un muestreo estadístico que representara a la población a estudiar, pues la misma estaba constituida por 75 jefes de hogar del casco urbano y 9 profesionales que laboran en la Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.) y Miembros del consejo Municipal de El Tejar, Chimaltenango. Por lo que para obtener una información más confiable se censo o investigo a la totalidad de la población; con lo que se supone que el nivel de confianza en este caso será del 100%.

Después de recabar la información contenida en las boletas, se procedió a tabularlas; para cuyo efecto se utilizó el método estadístico y el método de análisis, que consistió en la interpretación de los datos tabulados, en valores absolutos y relativos, obtenidos después de la aplicación de las boletas investigación, que poseen como objeto la comprobación de la hipótesis previamente formulada.

Una vez interpretada la información se utilizó el método de síntesis, a efecto de obtener la concusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación que sirve además para hacer congruente la totalidad de la investigación con los resultados obtenidos producto de la investigación de campo efectuada.

Técnicas.

Las Técnicas empleadas, tanto en la formulación como en la comprobación de la hipótesis, se expusieron anteriormente; pero estas variaron de acuerdo a la etapa de la formulación de la hipótesis y a la comprobación de la misma; así:

Como se describió en el apartado (1.5.1 métodos), las técnicas empleadas en la formulación fueron: La observación directa, la investigación documental y las fichas bibliográficas; así como la entrevista a las personas relacionadas directamente con la problemática.

Por otro lado, la comprobación de la hipótesis, se utilizó la entrevista y el censo.

Como se puede advertir fácilmente, la entrevista estuvo presente en la etapa de la

formulación de la hipótesis y en la etapa de comprobación de la misma. La

investigación documental estuvo presente además de las dos etapas indicadas, en toda

la investigación documental y especialmente, para conformar el marco teórico.

Resumen de resultados.

Resultado 1: Unidad ejecutora. Oficina Municipal de la Mujer de la

Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango.

Actividad 1: Espacio físico.

Actividad 2: Material y equipo.

Actividad 3: Personal Técnico.

Actividad 4: Recursos Financieros.

Resultado 2. Elaboración de anteproyecto para diseño arquitectónico de centro

cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar,

Chimaltenango.

Actividad 1: permisos legales.

Acción 1: Licencia municipal

Acción 2: Estudio de impacto ambiental.

Actividad 2: Estudios.

Acción 1: Geotecnia

Acción 2: Hidrología

Acción 3: Topografía

9

Actividad: Elaboración de diseño.

Acción 1: Componentes

Acción 2: descripción del proyecto.

La principal conclusión es la comprobación la hipótesis, El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al derecho artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes. Donde se pudo establecer como parte del trabajo de investigación.

Mientras que la principal recomendación es la elaboración del proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes que se orienta a confirmar la hipótesis. Al considerar los resultados obtenidos en la tabulación presentada en el capítulo anterior sobre la investigación, se enlistan las siguientes conclusiones.

Se indica que en el anexo 1, se esboza la propuesta de solución de la problemática investigada y que en el anexo 2 se incluye la Matriz de la Estructura Lógica para evaluar el trabajo después de desarrollar la propuesta.

10

II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se comprueba la hipótesis "El aumento en la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango, en los últimos 5 años, por inadecuadas instalaciones, se debe a la ausencia de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las arte." Con el nivel de confianza con el 90% de nivel de confianza y 10% de error para la variable Y (efecto); y con el 100% de nivel de confianza y 0% de error para la variable X (causa) así como la variable interviniente diagnóstico de la problemática.

Por lo anterior se recomienda operativizar la solución de la problemática mediante la implementación del plan de proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

ANEXOS

Anexo 1. Propuesta para solucionar la problemática.

La unidad ejecutora Oficina Municipal de la Mujer (O.M.M.) de la municipalidad de El Tejar Chimaltenango, es la encargada de la implementación del plan Proyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Diagrama de medios de solución de la problemática.

Objetivo específico:

contar con adecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños y adolescentes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Resultado 1:

se cuenta con la Oficina Municipal de la Mujer de la municipalidad de El Tejar, como unidad ejecutora.

Resultado 2:

Se elabora anteproyecto para diseño arquitectonico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar,

Chimaltenango.

Fuente: Iboy M. octubre 2021

Resultado 1. Unidad ejecutora. Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de El Tejar, Chimaltenango.

Actividad 1. Espacio Físico.

Es necesario contar con una oficina con un área mínima de 25 metros cuadrados para poder instalar al personal encargado del proyecto, esta estará ubicada dentro del proyecto.

Actividad 2. Mobiliario y equipo.

- 3 escritorios de oficina color café nogal de 1.20 metros de largo
- 3 sillas de escritorio para oficina con ruedas color negro, ajuste de altura a gas.
- 4 sillas de espera fijas con asiento ergonómico color negro.
- 3 computadoras de escritorio. HP All-in-one 20-C205LA (X6A18AA) con las características siguientes: memoria RAM 8GB, disco duro de 1TB, Windows 10 y office 2010
- 2 impresoras Epson wf-2760

Útiles de oficina (papel bond, lapiceros, sacabocados, grapadoras, folders, etc.)

- 3 archiveros metálicos color negro con 5 gavetas.
- 1 estanterías de madera color café nogal de 2.00 metros de largo y 2 metros de altura.

Actividad 3: Personal técnico.

Es necesaria a contratación de

1 gerente a cargo de la unidad ejecutora con perfil profesional de Licenciatura en Arquitectura.

1 secretaria con perfil profesional de Secretariado Ejecutivo.

Actividad 4. Recursos Financieros.

La Dirección de Finanzas de la municipalidad de El Tejar, asignará un renglón presupuestario gubernamental para el funcionamiento de la unidad ejecutora.

Resultado 2. Elaboración de anteproyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.

Para la elaboración de anteproyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango. Se delimita el área de cobertura para poder satisfacer las necesidades a cubrir.

Actividad 1. Permisos legales.

Acción 1: Licencia Municipal.

Solicitud de información en recepción, en ventanilla única de Dirección de Control Territorial y esta misma entrega al interesado un sobre con los formularios y requisitos necesarios para la gestión de obtención de la licencia de construcción, dependiendo del tipo de proyecto a ejecutar.

Acción 2. Estudio de impacto ambiental. (EIA)

Se realiza la contratación de un gestor ambiental para que lo realice y gestione en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (MARN)

Actividad 2. Estudios.

Acción 1. Geotecnia

Se determinan de las propiedades de la deformación y resistencia de los suelos y rocas del lugar donde se realizará la obra o proyecto, en base a esto se define el tipo de cimentaciones que mejor se adapte y comporte a corto y largo plazo de tiempo, para reducir los posibles daños en la construcción.

Acción 2: hidrología superficial.

Se verifica la existencia de escurrimientos superficiales que se encuentran en la zona, ríos, arroyos, etc. Cercanos al área de construcción para determinar el nivel de aguas que podrían alcanzar estos escurrimientos.

Acción 3. Topografía

Se determinan los accidentes o pendientes con las que cuenta el terreno a utilizar en el proyecto y posicionar la construcción donde requiera menos movimiento de tierra.

Actividad 3. Elaboración de diseño.

Acción 1. Componentes

Trazado y orientación

Se orienta la fachada principal al nor-este para reducir la exposición de radiación solar, las fachadas secundarias que no que tienen explosión al sol cuentan con parte luz.

Plazas. Se cuenta con 3 plazas que sirven de como puntos de interacción social al aire libre.

Estacionamientos. El proyecto tiene capacidad para 23 vehículos particulares de los cuales se asignan 2 plazas vehículares para discapacitados además de 15 estacionamientos para motocicletas.

Cerramientos verticales. Los muros exteriores serán de block con medidas de 0.15*0.20*0.40 metros con recubrimiento mientras que los muros internos serán de tablayeso acústico con pintura.

Cerramientos horizontales. Para grandes luces como el área de convenciones estructura metálica tipo joist. Y en aulas será de losa aligerada.

Pisos. En exteriores se coloca piso plaza y en interiores se coloca piso antideslizante cerámico o porcelanato.

Ventanas. La ubicación de las ventanas está en forma opuesta para garantizar la existencia de ventilación cruzada en los ambientes.

Señalización. Todo el proyecto cuenta con señalización vehicular, peatonal, de emergencia y puntos de seguridad.

Accesibilidad. Se cuenta con rampas peatonales con pendientes máximas de 8%

Salones: se cuenta con aulas con capacidad para atender hasta a 40 personas y cada una cumple con una función específica.

Acción 2: descripción del proyecto.

La forma volumétrica es el resultado primero de la utilización de jerarquías por función, tamaño, colores y formas, seguido de la orientación acertada del proyecto según el soleamiento y la posición del terreno respecto al norte, donde se ubicó la edificación en un lugar estratégico para poder lograr el mayor confort en los ambientes así como la minimización de gastos de energía al momento de utilizar los diferentes ambientes del proyecto.

El proyecto cuenta con una arquitectura universal accesible ya que tiene rampas peatonales con pendientes mínimas y ambientes como aulas, salones de usos múltiples y servicios sanitarios sin barreras arquitectónicas para que cualquier persona sin importar su situación pueda hacer uso de cualquier ambiente y sentirse cómodo.

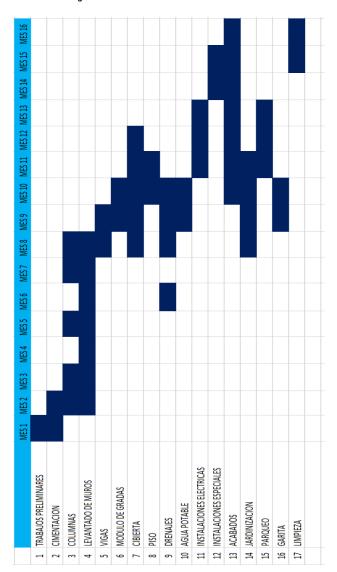
Anexo 2: Matriz de la Estructura Lógica

Componentes	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Objetivo general: Disminuir cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.	Al Primer año de ejecutada la propuesta, se disminuye la cantidad de niños y adolescentes sin acceso al desarrollo artístico y a la vez se soluciona la problemática en un 75%.	Reportes de la unidad ejecutora; del Departamento Municipal de Planificación; encuestas a habitantes.	La unidad ejecutora en conjunto con el Consejo Municipal implementa el programa de divulgación y promoción de la Artes en el área de estudio. Se extiende la invitación anterior a aldeas y áreas rurales del municipio.
Objetivo específico:	Al primer año de implementada la propuesta, se cuenta con adecuadas instalaciones para el desarrollo artístico de niños	Reportes de la unidad ejecutora; del departamento Municipal de Planificación; del Consejo Municipal;	La unidad ejecutora logra enlaces con la Dirección Municipal de Planificación para garantizar el buen mantenimiento permanente de las

Contar con adecuadas instalaciones para desarrollo artístico de niños ya adolescentes	y adolescentes y se concreta el 90% de solución identificada al	encuestas a habitantes	instalaciones culturales. Se realizan convenios con el Ministerio de
en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.	problema central.		Cultura y Deportes para facilitar herramientas para las artes.
Resultado 1: Se cuenta con la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de El Tejar, como unidad ejecutora.			
Resultado 2: Se elabora anteproyecto para diseño arquitectónico de centro cultural y de formación para las artes en cabecera municipal de El Tejar, Chimaltenango.			

Fuente: Iboy M. noviembre 2021

Anexo 3. Plan de trabajo.



Fuente: Iboy M, noviembre 2021

Anexo 4. Presupuesto.

Como se puede percibir en el anexo que a continuación se presenta, se enlistan los resultados y al mismo tiempo el costo unitario por cada uno de ellos, finalmente se detalla también el costo total de la propuesta para solucionar la problemática identificada en el árbol de problemas

Presupuesto		
No.		
Resultado	Descripción	Costo unitario
Resultado 1	Unidad ejecutora	Q2,435,790,55
	Elaboración de anteproyecto para	
	diseño arquitectónico de centro	
Resultado 2	cultural y de formación para las	Q4,779,532.34
	artes en cabecera municipal de El	
	Tejar, Chimaltenango.	
	Total	Q7,215,322.89

Anexo 5. Otros anexos.

Anexo 5.1 imágenes

Imagen 1. Ubicación del terreno respecto al casco urbano



Fuente: Google Heart, consultado el 01 de noviembre 2021

Imagen 2. Vista satelital del terreno donde estará ubicado el proyecto.



Fuente: Google Heart, consultado el 01 de noviembre 2021

Imagen 3: Calle principal del terreno. Lado este.



Fuente: Iboy M. noviembre 2021

Imagen 4: Calle secundaria. Lado norte



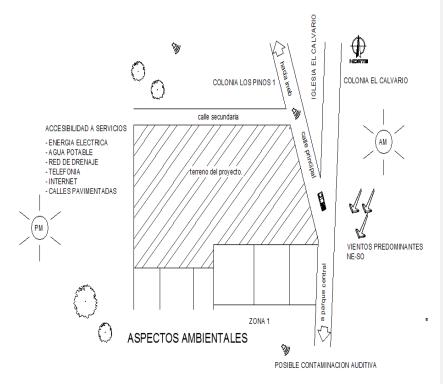
Fuente: Iboy M. noviembre 2021

Imagen 5: Vista interna del terreno.



Fuente: Iboy M. noviembre 2021

Anexo 5.2 análisis de sitio Croquis 1: análisis del sitio



El terreno cuenta con acceso a servicios básicos como energía eléctrica, drenaje, agua potable municipal, telefonía, internet y calles pavimentadas. La contaminación auditiva y visual es casi nula, el acceso a trasporte es inmediato y calles pavimentadas en buen estado.

Anexo 5.3 Programa de necesidades

El programa de necesidades se realiza en base a la investigación, estudio, y necesidades que se deben satisfacer en niños y jóvenes para el aprendizaje de las diferentes formas de expresión artística y cultura en el municipio de El Tejar Chimaltenango. Para cumplir con el objetivo de crear espacios confortables, estimulantes y adecuados a las diferentes actividades que se desarrollen dentro del centro cultural y artístico en el municipio de El Tejar Chimaltenango.

CUADRO 1: PROGRAMA ARQUITECTONICO DE NECESIDADES

	cantidad	Célula o ambiente	Número de personas o	En base a:
			usuarios	
	1	administración	1	Requerimiento propio
	1	secretaría	1	Requerimiento propio
	1	contabilidad	1	Requerimiento propio
æ	1	archivo	1	Requerimiento propio
trativa	1	bodega	1	Requerimiento propio
dminis	1	Servicio	1 inodoro	"instalaciones Sanitarias en
Área administrativa		Sanitario	1	edificaciones" 2da edición
Ą			lavamanos	2000.
				1 inodoro por cada y un
				lavamanos por cada 25
				empleados
	1	Mantenimiento	2	
aje	1	Salón de danza y	25	
Área de aprendizaje		teatro, baile		
de ap	1	Salón de música	25	
Área		y canto		

	1	Salón de pintura	25	
		y manualidades		
	1	Salón de cocina	20	
		y repostería		
		tradicional		
		guatemalteca		
	1	Computación	30	
	1	Salón de usos	200	
		múltiples	personas	
			sentadas	
	1	ludoteca	25 niños	
	1	Estacionamiento	20 plazas	Según reglamento de dotación
		vehículos	mínimo.	y diseño de estacionamientos
				para establecimientos
				educativos
				Para el área administrativa, 1
				por cada 35m2 = 1 plaza
				Para el área de escuela se tomó
nes				como base educación primaria
Áreas comunes				1 por cada 73m2 = 8 plazas
Áreas				Y se consideró el parqueo para
				discapacitados.2
	2	Servicio sanitario	2 inodoro	"instalaciones Sanitarias en
			2	edificaciones" 2da edición
			lavamanos	2000.
			2	1 inodoro por cada y un
			mingitorios	lavamanos por 50 personas en
				espacios educativos.

2	Áreas de estar exterior	
1	Circulaciones exteriores	Según criterios de diseño aprendidos en clases presenciales.
1	Jardines	
1	Área de recreación/juegos infantiles	

Anexo 5.4 Diagramas

Diagrama 1. Matriz de relaciones ponderada.

AREA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	4
	SECRETARIA	4 0
	CONTABILIDAD	2 0
	ARCHIVO	2 2 0 0
	BODEGA	4 0 0 0 0 0
	SERVICIO SANITARIO	0 0 0 0 0 0 0
	MANTENIMIENTO	2 0 0 0 0 0 0 0
	DANZA, TEATRO, BAILE	
픠	MUSICA Y CANTO	
AREA DE APRENDIZAJE	PINTURA Y MANUALIDADES	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
4₽REI	COCINA Y REPOSTERIA	0 0 2 0 0 0 0 0 2 0
A DE	COMPUTACION	$0 \times 2 \times 0 \times 2 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0 \times 14$
ARE/	LUDOTECA	0 2 0 0 0 0 0 0 0 0 8
	SALON DE USOS MULTIPLES	2 0 0 0 0 0 0 0 2 0 4
	ESTACIONAMIENTO	2 0 0 0 0 2 0 4
	SERVICIO SANITARIO	0 0 2 2 0 4
S	AREAS DE ESTAR EXTERIOR	
AREAS COMUNES	JARDINES	0 2 2 0 8
NS CO	JUEGOS INFANTILES	4 2 2 0 8
ARE/	CIRCULACIONES	2 2 8
	GARITA	2 36
	RELACION NECESARIA = 4	RANGOS = 4 - 6
	DESEABLE = 2 NO EXISTE = 0	= 8 - 12 = 14 -36

Diagrama 2. Diagrama de preponderancia

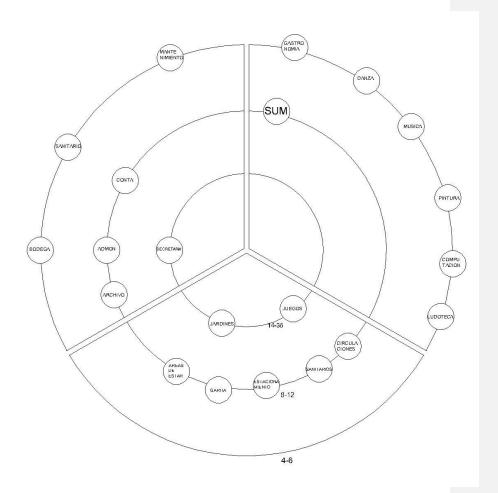
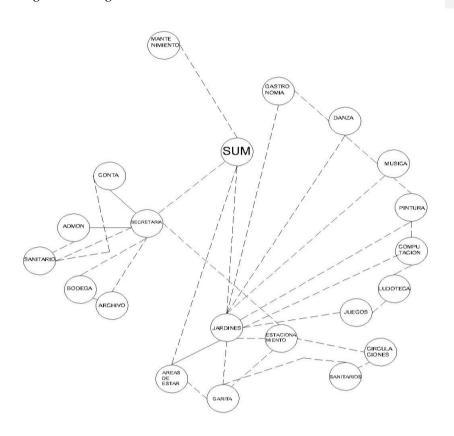


Diagrama 3. Diagrama de relaciones



RELACION
NECESARIA
DESEABLE
NO EXISTE

Diagrama 4. Diagrama de circulaciones

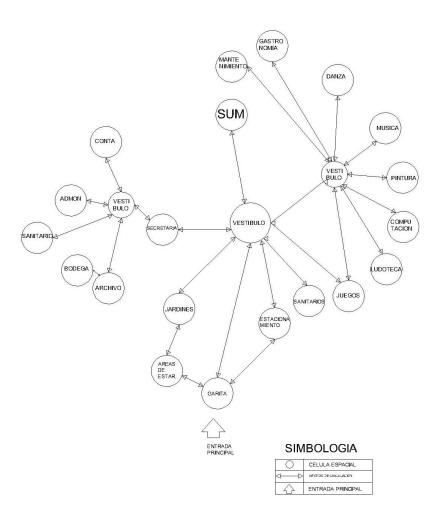


Diagrama 5. Diagrama de flujos

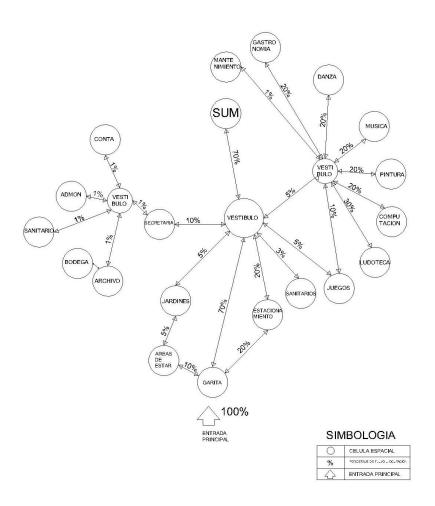
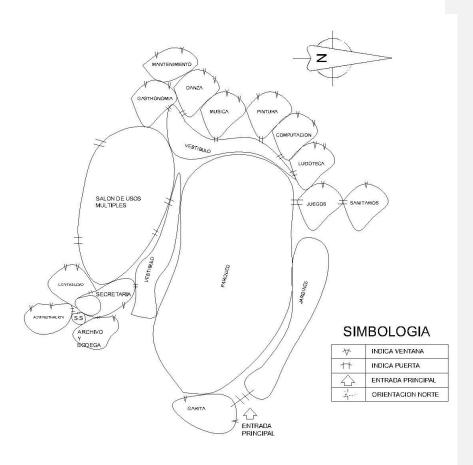


Diagrama 6. Diagrama de burbujas



CONTABILIDAD

CONTABILIDAD

ARCHIPO

CONTABILIDAD

ACTUALISA

ACTU

A CHILD A

DANZA. TEATRO. BAILE SERVICKOS SANITARKOS

Diagrama 7. Diagrama de bloques y primera propuesta.

DIAGRAMA DE BLOQUES Y PRIMERA DISTRIBUCIÓN



Fuente: Iboy M, diciembre 2021

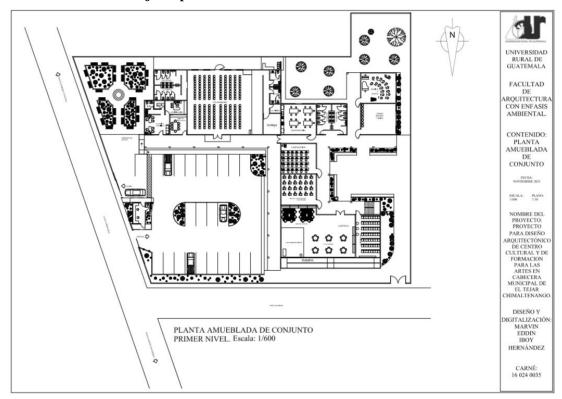
JUECOS ALAIRE LIBRE

PINTURA UDADES

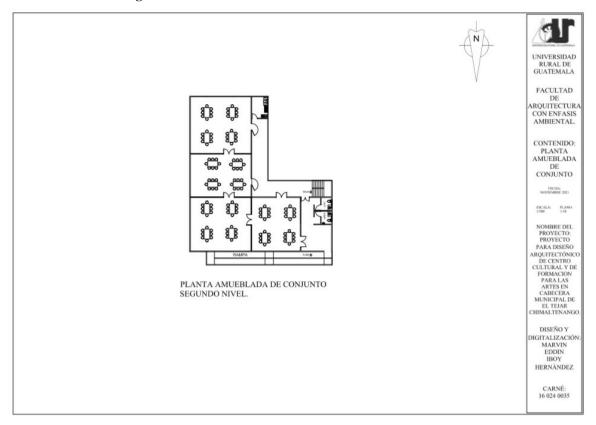
LUDOTECA

Anexo 5.5 Planos

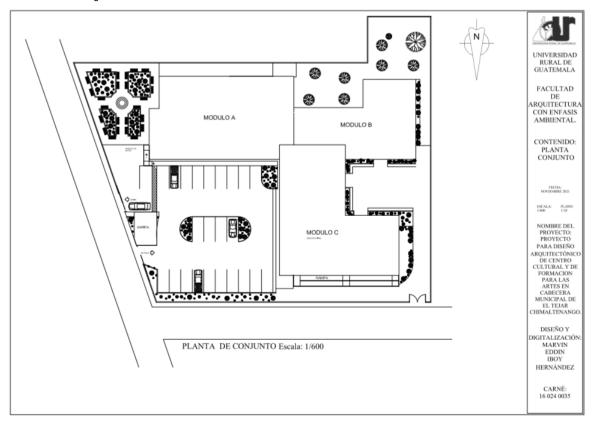
Plano 1: Planta amueblada de conjunto primer nivel



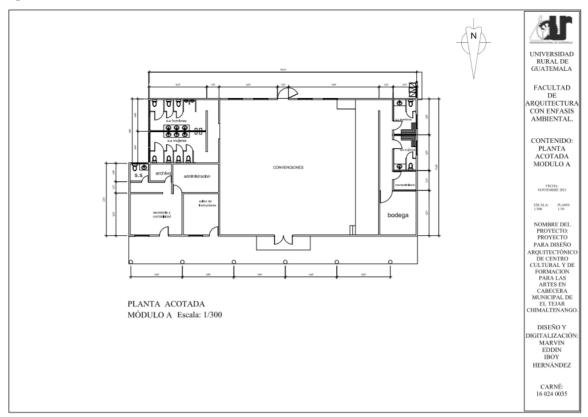
Plano 2: Planta amueblada segundo nivel.



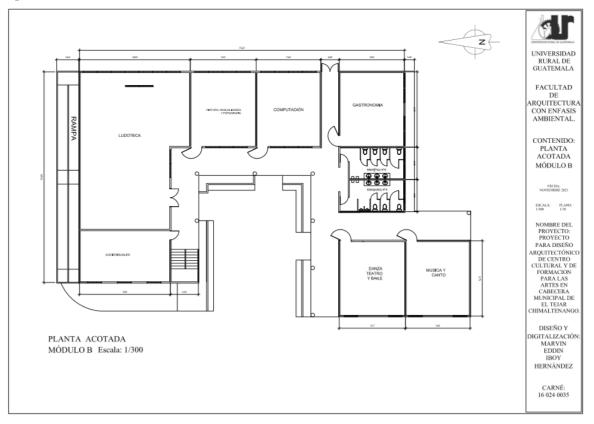
Plano 3: Planta de conjunto



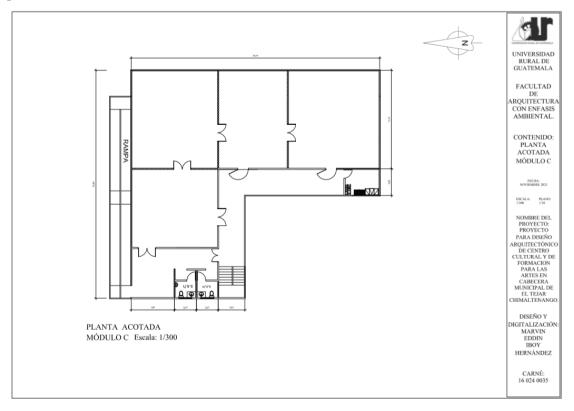
Plano 4: planta acotada módulo A.



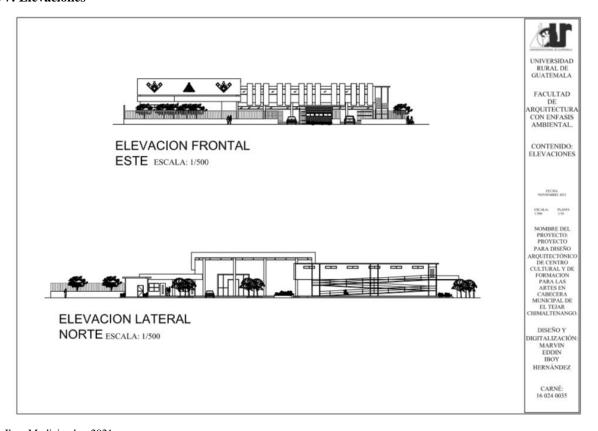
Plano 5: planta acotada módulo B.



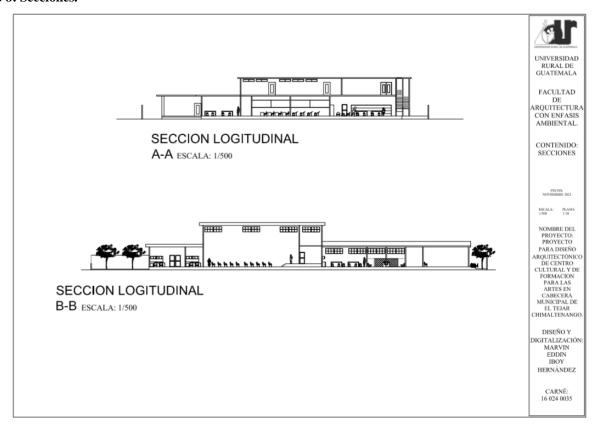
Plano 6: planta acotada módulo C.



Plano 7: Elevaciones



Plano 8: Secciones.



Anexo 5.6 Apuntes arquitectónicos

Formato 1: Apuntes arquitectónicos



Perspectiva fachada principal



perspectiva area de estar exterior.

perspectiva administracion y convenciones.



perspectiva patio principal





UNIVERSIDAD RURAL DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA CON ENFASIS AMBIENTAL.

CONTENIDO: APUNTES ARQUITECTÓNICO

NOVIEMBRE

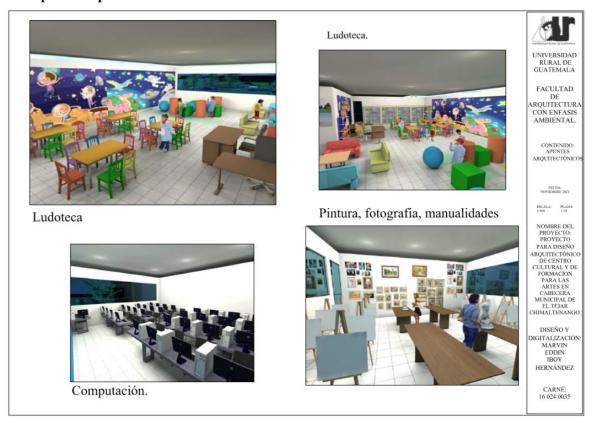
ESCALA: PLAN

NOMBRE DEL PROYECTO: PROYECTO: PARA DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO CULTURAL Y DE FORMACION PARA LAS ARTES EN CABECERA MUNICIPAL DE EL TEJAR CHIMALTENANGO.

DISEÑO Y DIGITALIZACIÓN MARVIN EDDIN IBOY HERNÁNDEZ

> CARNÉ: 16 024 0035

Formato 2: apuntes arquitectónicos



Formato 3: Apuntes arquitectónicos

