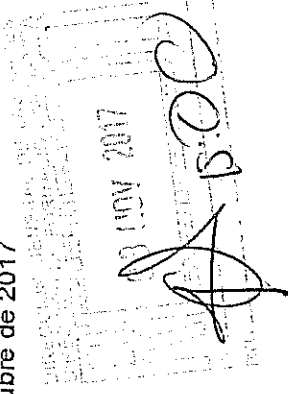


Guatemala, 31 de octubre de 2017

Licenciado Maximiliano Araujo
Viceministro de Cultura
Ministerio de Cultura y Deportes



Licenciado Araujo:

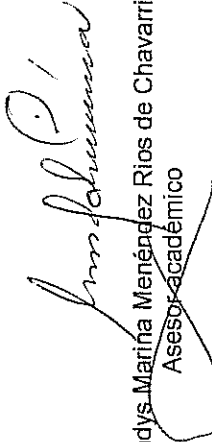
De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle el informe de actividades conforme lo estipulado en el Contrato Administrativo por Servicios Profesionales número 1365-2017 aprobado mediante el Acuerdo Ministerial número 179-A-2017 correspondiente al octavo producto.

Actividades realizadas:

1. Participación en el Taller sobre la relación de la Matemática con la Música EFPEM- en apoyo a la reestructura del Currículo, 2 de octubre.
2. Reuniones de trabajo con la Asistente Pedagógico de la Dirección de Formación Artística/ Dirección de las Artes del Ministerio de Cultura y Deportes para dar a conocer el avance del trabajo sobre la Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 3, 10, 12, 19 y 26 de octubre.
3. Investigación documental a través de varias fuentes relacionadas. Con la Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 5 y 9 de octubre.
4. Apoyo con la Licda. Esli Gómez Asesora Pedagógica, en la reestructuración del Currículo 4, 6, 11, 17 y 18 de octubre
5. Trabajo individual de oficina para el diseño y formación del documento Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 13, 16, 23 y 25 de octubre.
6. Visita al Museo de Ciencia y Tecnología en Apoyo en la reestructuración del Currículo con la Licda. Esli Gómez, 24 de octubre
7. Sistematización de la información obtenida en diferentes fuentes sobre la Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 27 y 30 de octubre.
8. Entrega del documento a la Asesora Pedagógica, Departamento de Pedagogía de la Dirección de Formación Artística, para su revisión y aprobación, 31 de octubre.

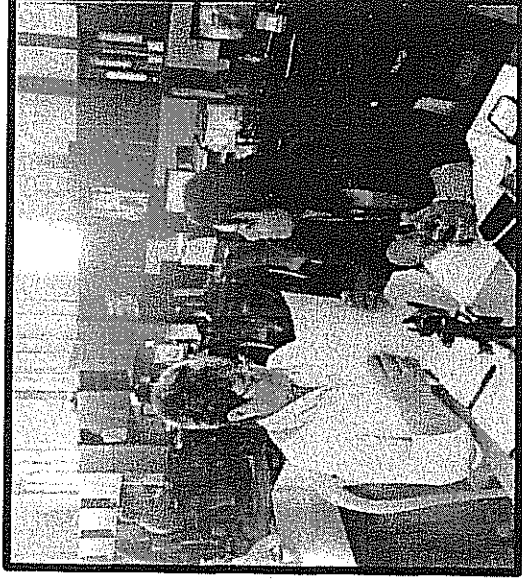
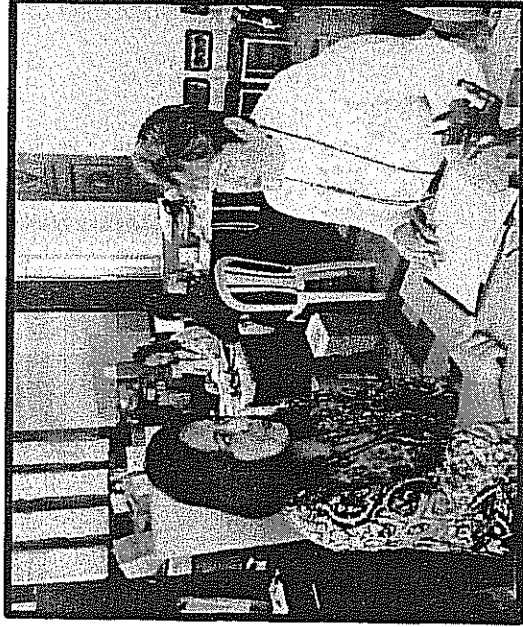
Resultados obtenidos: documento Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística. (Ver archivo adjunto 31 folios).

Atentamente


Licda. Gladys Marina Menéndez Ríos de Chavarria
Asesor Académico
Licda. Cecylandi Parra Barneand M.
Dirección de Formación Artística
Dirección General de las Artes
-MICUDE-



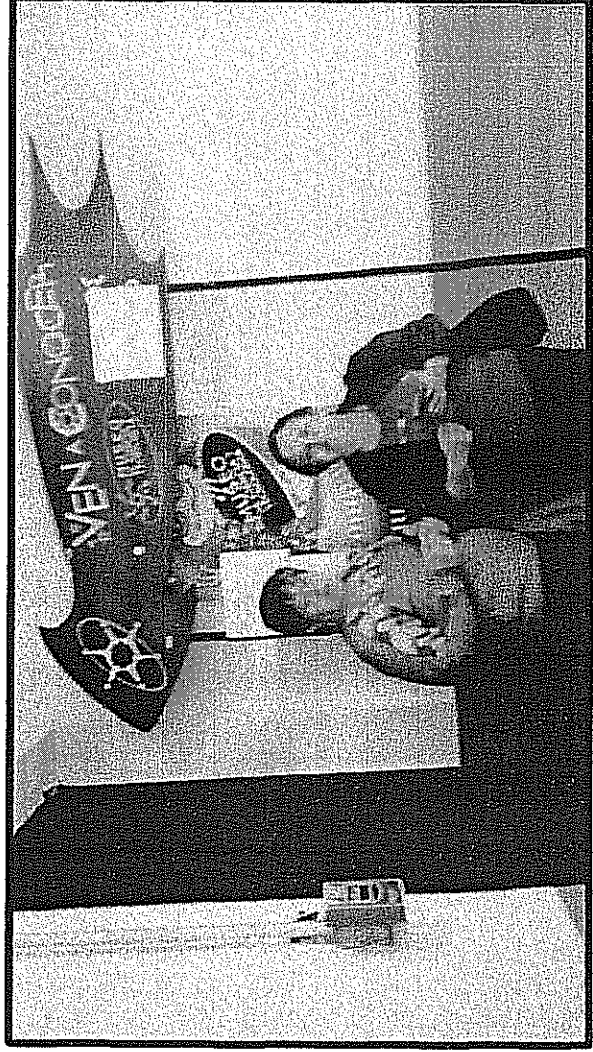
Participación en el Taller sobre la relación de la Matemática con la
Música EFPEM- en apoyo a la reestructura del Currículo, 2 de
octubre



Reuniones de trabajo con la Asistente Pedagógica de la Dirección de Formación Artística/ Dirección de las Artes del Ministerio de Cultura y Deportes para dar a conocer el avance del trabajo sobre la Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 3, 10, 12, 19 y 26 de octubre



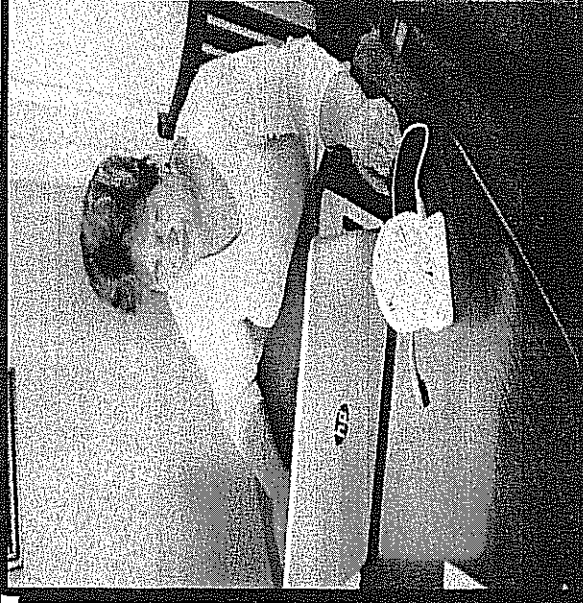
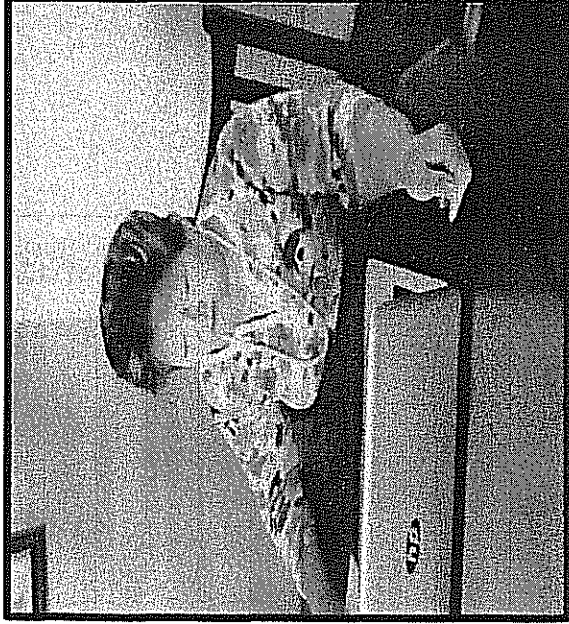
Apoyo con la Licda. Esli Gómez Asesora Pedagógica, en la reestructuración del Currículo 4, 6, 11, 17 y 18 de octubre



Visita al Museo de Ciencia y Tecnología en Apoyo a la reestructuración del Currículo con la Licda. Esli Gómez, 24 de octubre



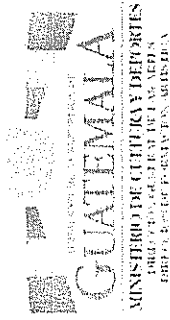
Investigación documental a través de varias fuentes relacionadas.
Con la Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 5 y 9 de octubre.



Trabajo individual de oficina para el diseño y formación del documento
Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 13, 16, 23 y 25 de octubre.



Sistematización de la información obtenida en diferentes fuentes sobre la Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística 27 y 30 de octubre.



DIRECCIÓN DE FORMACIÓN ARTÍSTICA

CONSULTORÍA PARA ELABORAR, REVISAR Y ACTUALIZAR LAS
MALLAS CURRICULARES DE LA DIRECCIÓN DE FORMACIÓN
ARTÍSTICA

CONSULTORA
LICDA. GLADYS MARINA MENÉNDEZ RÍOS DE CHAVARRIA

Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los
egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación
Artística

Guatemala, octubre de 2017

Índice

Página

Organización profesional	4
Competencias	5
Competencias musicales	5
Competencias profesionales del egresado de la dirección de Formación Artística	6
Competencias del egresado de Bachiller en Música	11
El Músico del presente siglo	12
La danza	12
Competencias básicas que deben desarrollar los egresados de las escuelas de Danza de la Dirección de Formación Artística	18
Arte dramático	19
Competencias que desarrolla un egresado de la escuela de Arte Dramático de la Dirección de Formación Artística	23
Grafica de las competencias que desarrolla un egresado de la escuela de Arte Dramático de la Dirección de Formación Artística	24
Artes visuales	25
Grafica de las competencias que desarrolla un egresado de la escuela de Artes visuales de la Dirección de Formación Artística	27
Conclusiones	28

Introducción

Los seres humanos somos agentes de un proceso cambiante, pero sensibles ante las expresiones de Arte de las diferentes culturas.


La capacidad del Arte genera acciones de integración en el equilibrio individual y grupal variadas y enriquecedoras, tanto para la música, la danza, como otros tipos de Arte.

Cada ser humano puede crecer en su dimensión de creatividad posible, frecuentar, comprender, valorar la diversidad cultural, la Música es excelente ejemplo y material de trabajo significativo, es una riqueza formativa indiscutible.

Lo artístico se sitúa en una trama de prácticas, instituciones, organizaciones, aparatos legislativos y agentes involucrados en la creación, la investigación, la información, la circulación, la gestión, la organización y la apropiación de las expresiones artísticas. En otras palabras, se sitúa en un campo con ciertas reglas, las cuales, a su vez, se sitúan en un campo extra-artístico (político, histórico, económico) que funda el valor y sentido de las propias prácticas artísticas. Esas prácticas de saber y de poder colocan el ámbito de lo artístico como una construcción social. Esa visión extendida de lo artístico como campo, tanto al interior de lo artístico como fuera de él, es fundamental no sólo para investigar y comprender las disciplinas artísticas, también para formular políticas que las fomenten considerando sus diversas determinaciones y relaciones.

Este documento contiene la definición de organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística (Música, Danza, Arte dramático y Artes visuales)

Organización profesional: competencias profesionales necesarias en los egresados de las instituciones educativas de la Dirección de Formación Artística



1. Organización Profesional

Características generales

Las Enseñanzas Musicales tienen como finalidad cualificar a los futuros profesionales de la Música, por medio de una enseñanza integradora, que, junto a la formación profesional de carácter artístico, dirigida a la consecución de competencias técnico-musicales específicas, contemple la formación humanística y la educación cívica.

Se pretende conseguir que la formación del alumnado alcance no solo al conocimiento del instrumento de la especialidad y el desarrollo de las habilidades propias de la ejecución instrumental, sino también se extienda a la aprehensión del hecho musical como creación y acción humanas, cuya comprensión requiere del concurso de diversas perspectivas: histórica, cultural y social.

Estas enseñanzas proporcionan una formación que garantiza el nivel de expresión artística propio de estudios especializados que se orienten al ejercicio profesional.

El enfoque educativo, propio de las enseñanzas elementales y profesionales de Música está basado en el estudio del instrumento propio de la especialidad, que se constituye como el eje vertebrador de la formación, que se apoya y completa con la proporcionada por el conjunto de restantes materias que componen el currículo.

Para que los egresados de los Conservatorios de música fortalezcan las competencias desarrolladas durante el proceso de estudios, el establecimiento deben tener claros los objetivos siguientes:

- ✓ Fomentar desde la infancia el interés hacia la Música y atender la amplia demanda social de una cultura artística de carácter práctico.
- ✓ Procurar una formación teórica y práctica que permita disfrutar de la práctica individual y de conjunto de la Música, sin limitaciones.
- ✓ Proponer una oferta de aprendizaje y actividades en torno a la Música, flexible y amplia, que integre todo el abanico de posibilidades expresivas que esta área tiene y que contemple, igualmente, la demanda del entorno sociocultural en el que se desarrollan las mismas.
- ✓ Difundir las tradiciones locales, nacionales e internacionales en materia de Música, no solo a través de la formación del estudiante,

sino también por la difusión directa mediante las manifestaciones artísticas de los conservatorios.

2. Competencias

Una competencia se puede definir según el Currículo Nacional Base, como el conjunto de realizaciones intelectuales y prácticas fácilmente identificables en un marco y reconocido valor en el ámbito académico y profesional.

Ser competente implica posibilidades como: desenvolverse autónomamente, ejercer sus derechos y tomar libremente sus decisiones, resolver problemas, asumir actitudes críticas ante diversas situaciones, aplicar conocimientos en contextos específicos. (MINEDUC: 2010).


Las competencias deben servir para la vida, para ello en el área de Formación Musical, es importante enfocar y desarrollar las competencias musicales de acuerdo a la diversidad de música e instrumentos.

3. Competencias Musicales

La competencia música se define como la combinación de conocimientos teórico-prácticos y actitudes que una persona moviliza para dar respuesta a una situación al llevarlo a la práctica.

López N. (2008), divide las competencias musicales de la siguiente manera:

- ✓ Recursos vocales
 - El estudiante utilizará sus recursos vocales y/o instrumentales (conocimientos y actitudes) para comunicar su versión en una pieza musical que le ha sido asignada.
- ✓ Improvisación
 - A partir de una propuesta dada el estudiante improvisará solo o en un pequeño grupo una secuencia musical.
- ✓ Intervención individual o colectiva
 - A partir de una intervención individual o colectiva, a través de referencias dadas, el estudiante combina la música con otras formas de expresión (poesía, danza, dramatizaciones) las que se le proponen




para estimular su imaginación tanto individual como colectiva. Además de la voz y los instrumentos, puede hacer uso de diapositivas electrónicas que incluyan micrófonos para amplificar o transformar el sonido directo.

- ✓ **Iniciativa para componer**
A partir de una propuesta dada, el estudiante por su propia iniciativa compondrá solo o en pequeños grupos una secuencia musical, destinada a ser interpretada por una formación determinada, el estudiante compara. Esta competencia relaciona conocimientos propios del lenguaje musical, hábitos de trabajo en grupo así como el manejo de diferentes recursos sonoros (voces e instrumentos).
- ✓ **Acompañamiento**
El estudiante crea y realiza el acompañamiento de una canción, teniendo en cuenta las características específicas de la misma.
- ✓ **Generando nuevas composiciones**
A partir de una música ya compuesta, identifica los procedimientos utilizados (composición, interpretación) y retomando los elementos reunidos durante la escucha, el estudiante creará solo o en grupos pequeños una secuencia musical. En este caso el estudiante tiene que ser capaz de identificar la estructura melódica, rítmica y formal del canto y decidir el papel del acompañamiento.
- ✓ **La escucha como medio de análisis**
El estudiante utiliza la escucha como medio de análisis de una situación y/o producción musical y lo utilizará para la construcción del pensamiento musical.

4. Competencias profesionales del egresado de Formación Artística

4.1. Competencias profesionales del egresado de Música

- ✓ Analiza de manera perceptiva, imaginativa y relacional los elementos constitutivos del lenguaje musical, la armonía y la composición adaptándolos a la realidad del contexto, para



fortalecer en la práctica la inteligencia musical, apoyado en la motivación.

Criterios del desempeño

- Aprecia y utiliza la simbología musical, así como los componentes fundamentales del sonido, la música y su lectografía. Para producir y construir; de manera oral, instrumental y escrita estructuras rítmicas, melódicas propias del lenguaje musical, la armonía y la composición, que le sean útiles en la realidad y en la elaboración y desciframiento de partituras.
 - Transcribe y transpone música mediante el conocimiento de los signos y símbolos de la escritura convencional.
 - Estimula y desarrolla la capacidad de percepción música a través de la audición, la ejecución y el movimiento.
 - Armoniza y analiza repertorios musicales, adaptándolos a los requerimientos propios de la práctica en el contexto en el cual se desenvuelve.
 - Domina y utiliza los recursos tecnológicos y la informática aplicada a la música que contribuye a la optimización de su capacidad musical, e investigativa.
- ✓ Estimula y desarrolla la emisión vocal expresiva y creativa, mejorando y ampliando la capacidad vocal y respiratoria a través del manejo adecuado de las técnicas que permitan la correcta utilización del aparato fonador de manera individual y grupal; promoviendo la participación a partir de la comprensión y valoración del discurso musical singular y plural; así como el respeto mutuo y la estrecha colaboración, tomando en cuenta el contexto.

Criterios de desempeño

- Orienta el uso adecuado de los aparatos vocal y auditivo
- Maneja técnicas de ejecución e interpretación vocal, instrumental y corporal que le permiten vivir la música a través del ejercicio musical individual y colectivo, la audición y las manifestaciones creativas.
- Promueve y estimula su desarrollo integral a través del perfeccionamiento de las habilidades de percepción, expresión y análisis propias de las actividades individuales y grupales de


interpretación vocal, instrumental y corporal, adaptados a los diferentes contextos.

- Utiliza un amplio repertorio de canciones, donde poder aplicar los conocimientos teóricos del lenguaje musical, la práctica instrumental, vocal y corporal así como integrar la composición, la armonización y la improvisación como ejes del proceso musical donde poder aplicar los conocimientos teóricos del lenguaje.
- Crea y adapta repertorio de música vocal, instrumental y corporal tradicional y universal adaptada al contexto en el cual se desempeña.
- Aplica técnicas y criterios para la dirección de agrupaciones vocales de diferente índole, promoviendo la participación.

✓ Propicia y valora el reconocimiento, comprensión, retención y producción musical de tipo vocal, instrumental y corporal divergente, variado y original, así como la expresión de las ideas musicales características de la diversidad cultural del contexto, haciendo usos de diversas estrategias, técnicas de ejecución y recursos disponibles adecuados al contexto en el cual se desempeña, resolviendo situaciones planificadas o improvisadas de manera exitosa.

Criterios de desempeño

- Domina las técnicas para la práctica individual y colectiva de los instrumentos melódicos, armónicos y rítmicos (marimba, guitarra, piano, flauta, percusión)
- Potencia la capacidad de creación, improvisación e interpretación de producciones propias o ajenas de manera individual y colectiva.
- Organiza, integra y dirige conjuntos instrumentales que interpretan diversos tipos de repertorios, integrándolos a grupos vocales y de ejecución corporal.
- Domina la organización, práctica y dirección de los conjuntos musicales diversos, utilizando los recursos de la tecnología.
- Aplica las técnicas de construcción, restauración y reparación de instrumentos.

- 
- ✓ Incentiva y difunde la cultura, la creatividad y la sensibilidad, utilizando el lenguaje corporal y la música como una vía de expresión individual y colectiva, generando espacios propios y comunes para la comprensión y aceptación mutua.

Criterios de desempeño

- Vivencia el cuerpo a través del tiempo y el espacio de manera entusiasta, extrovertida y respetuosa.
- Desarrolla la comunicación y la socialización a través de la expresión corporal.
- Promueve un clima de cordialidad, respeto, afecto y aceptación que facilita las relaciones interpersonales y la autoestima.
- Respeta las expresiones ajenas fomentando la desinhibición y el compañerismo entre otros músicos.
- Aplica la música como una vía para la promoción y el cuidado de la salud.

- ✓ Adopta de manera comprensiva y crítica las bases de la musical, y los fundamentos epistemológicos de la praxis musical; adecuándolos a la realidad contextual de su ejercicio profesional y conjugándolos en el diseño y aplicación de la composición y ejecución.

Criterios de desempeño

- Maneja y aplica los fundamentos y el desarrollo de la música, realizando adaptaciones que faciliten el acceso de los participantes al disfrute de la música así como a su placentera ejecución.
- Maneja y aplica la capacidad de creación a través del diseño y ejecución de la planificación de la diversidad musical.
- Diseña y ejecuta la planificación instruccional adaptada a su contexto, atendiendo el diferente repertorio musical.
- ✓ Compara y argumenta de manera estética-crítico-comprensiva, visual y auditivamente los períodos, géneros y estilos de la música académica y folclórica así como las composiciones y los autores más representativos de la historia de la música nacional y universal; comparándola analítica y comprensivamente con las artes en sus diversas manifestaciones.

Criterios de desempeño

- Diferencia y valora los elementos característicos de los períodos de la historia de la música.
- Relaciona las expresiones musicales, autores y géneros representativos de cada uno de los períodos de la historia de la música con las diferentes expresiones artísticas desde una perspectiva histórica, sociocultural y artística.
- Reconoce a través de audiciones las características de los períodos y estilos musicales relacionándolos con la expresión escrita de los mismos.
- Reconoce el autor, la obra, el género, el estilo y el título de las obras musicales que escucha e interpreta apreciando de manera argumentada armonía, ritmo y melodía.
- Disfruta de la audición y ejecución de obras musicales, como forma de expresión estética y de comunicación de cada cultura a través del tiempo.
- Investiga, reconstruye y estima las expresiones folclóricas nacionales como manifestaciones de la cultura propia.
- Promueve el conocimiento y valoración de la cultura propia y extranjera.
- Asume las funciones del egresado del Conservatorio de Música en el marco del desarrollo social, artístico y cultural llevando a cabo investigaciones que contribuyan a la preservación del acervo cultural y folclórico

Tomado de Arcila, María. Perfil Profesional de Competencias Específicas de Música. Venezuela.

- 4.2. Competencias del egresado de la carrera de Bachiller en Música:
- ✓ Dominio de las técnicas y características expresivas y creativas del instrumento musical de su elección.
 - ✓ Exposición de la obra de los compositores a través de conocimiento, actitudes y dominio de habilidades en el instrumento elegido, así como de los diferentes estilos y épocas musicales

- ✓ Gestión del conocimiento musical a través de proyectos artísticos, con ayuda de Tecnologías de Información y la Comunicación (TICs) vinculando la música con la actividad artística
- ✓ Vinculación de la actividad artística musical con el pensamiento complejo y la investigación para la generación y difusión del conocimiento y la cultura musical.
- ✓ Dominio de las técnicas históricas y modernas de composición musical.
- ✓ Desarrollo de habilidades prácticas y teóricas en el campo de la investigación musicológica.
- ✓ Dominio de las técnicas teórico -musicales a nivel profesional

5. El Músico del presente siglo

Tomando en cuenta la demanda musical en la actualidad, el egresado de los Conservatorios de Música debe ser creativo, dinámico y de fácil desenvolvimiento frente al público, con aptitudes musicales, con disciplina y constancia; por lo que debe reunir las siguientes características:

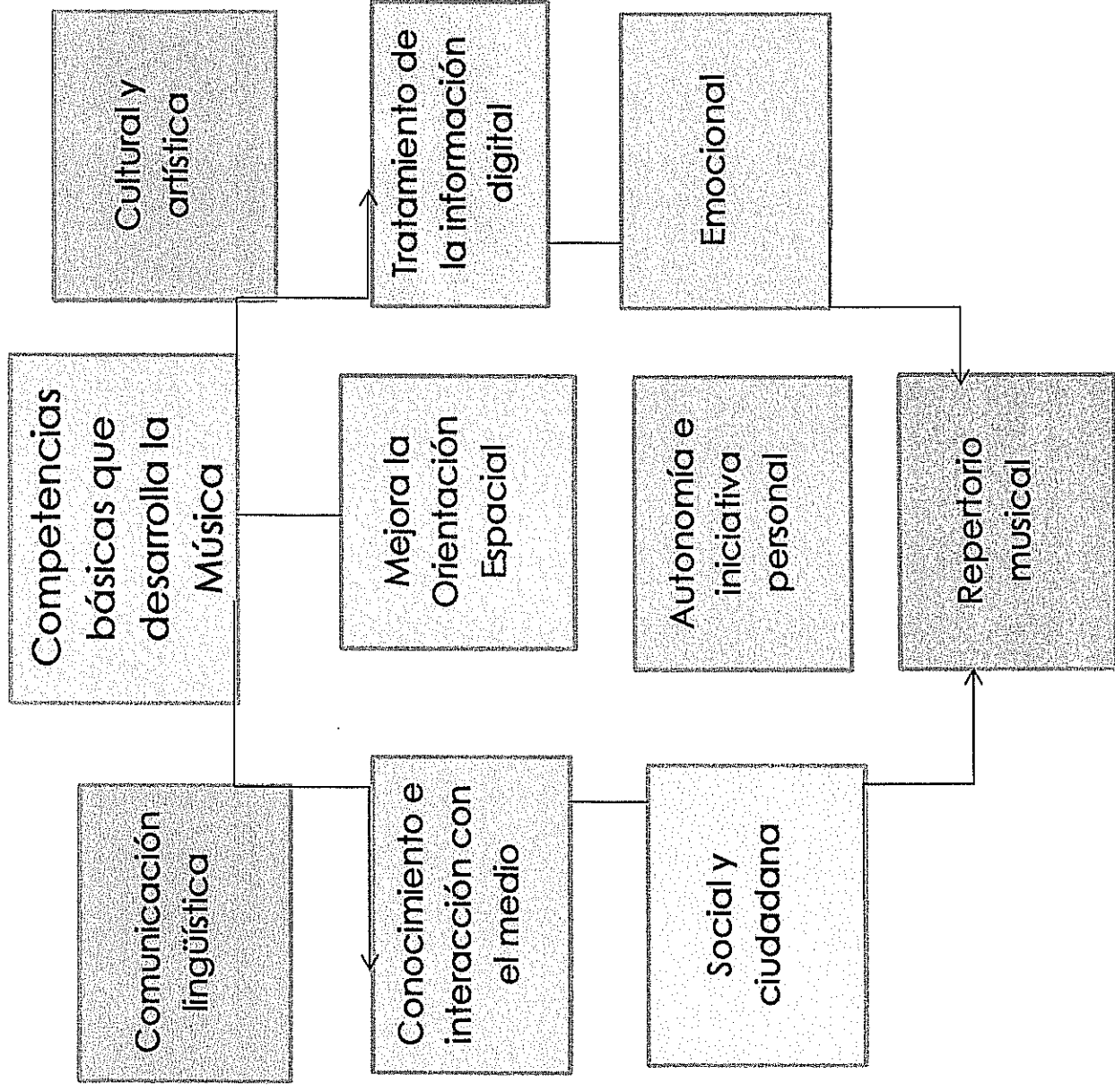
- ✓ Interpretación: Se desempeña como intérprete de su instrumento musical a nivel solista o en orquestas, bandas y agrupaciones vocales e instrumentales de géneros sinfónicos o populares, presentándose en conciertos, festivales y producciones discográficas.
- ✓ Composición: Debe ser un músico integral, con capacidad de realizar composiciones para la escena, conciertos, teatro musical, radio y televisión.
- ✓ Arreglos: Un profesional que pueda recrear o realizar diferentes versiones vocales o instrumentales de un tema musical según la necesidad.
- ✓ Gestión de Proyectos: Un músico debe contar con la capacidad de autogestión como artista para crear, dirigir o apoyar proyectos culturales, festivales, serie de conciertos enfocados a diferentes públicos.

La Música contribuye de forma directa a la adquisición de la competencia cultural y artística en todos los aspectos que la configuran. Fomenta la capacidad de apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y musicales, a través de experiencias perceptivas y expresivas y del conocimiento de músicas de diferentes culturas, épocas y estilos. Puede potenciar así, actitudes abiertas y respetuosas y ofrecer elementos para la elaboración de juicios fundamentados respecto a las distintas manifestaciones musicales, estableciendo conexiones con otros lenguajes artísticos y con los contextos social e histórico a los que se circunscribe cada obra.

La orientación de esta área, en la que la expresión juega un papel importante, permite adquirir habilidades para expresar ideas, experiencias o sentimientos de forma creativa, especialmente presentes en contenidos relacionados con la interpretación, la improvisación y la composición, tanto individual como colectiva, que a su vez estimulan la imaginación y la creatividad. Por otra parte, una mejor comprensión del hecho musical permite su consideración como fuente de placer y enriquecimiento personal.

Colabora al desarrollo de la competencia de autonomía e iniciativa personal, mediante el trabajo colaborativo al que antes se ha hecho referencia y la habilidad para planificar y gestionar proyectos. La interpretación y la composición son dos claros ejemplos de actividades que requieren de una planificación previa y de la toma de decisiones para obtener los resultados deseados. Por otra parte, en aquellas actividades relacionadas especialmente con la interpretación musical, se desarrollan capacidades y habilidades tales como la perseverancia, la responsabilidad, la autocrítica y la autoestima, siendo éstos, factores clave para la adquisición de esta competencia.

Competencias básicas que deben desarrollar los egresados de los Conservatorios de Música de la Dirección de Formación Artística



6. Danza

La danza es una forma de arte que ayuda a transmitir emociones, sentimientos y pensamientos.

Se compone de varios elementos, que en conjunto conforman la técnica y la disciplina.

Según el libro sobre Políticas de Arte (2010). La danza como una práctica que genera conocimiento, cultura, tejido social y memoria se cumple al posicionar la importancia de lo territorial, del contexto y los saberes locales como escenario y ámbito de producción de subjetividades; al hacer visibles las inscripciones culturales que existen en la memoria de los pueblos; al reconocer el carácter múltiple y diverso de la danza y el diálogo entre la tradición y la contemporaneidad, que se materializa en el proceso creativo como forma de pensamiento y construcción cultural; al fomentar el uso creativo de las memorias; al valorar los aportes de la danza a la creación de mundos tanto personales como colectivos; al reconocer su potencial ético, estético, político y cognoscitivo; al definir y fortalecer la coexistencia y práctica investigativa producto de su relación con otras disciplinas y campos (música, artes visuales, literatura, cine, teatro).

La danza como derecho cultural

Se cumple al garantizar su posicionamiento como una práctica atenta a la diversidad y que responde desde su hacer a esquemas diferenciales. También al fortalecer una oferta democrática e incluyente, el acceso, participación y apropiación por parte de todos los actores y sectores y la generación de escenarios para su difusión, valoración y disfrute

La danza se compone de diversos elementos estructurales, los cuales se interrelacionan, logrando transmitir emociones al público y también para el mismo bailarín. El uso predominante de uno u otro de los elementos del movimiento no es siempre parejo. En ciertos bailes predomina el ritmo, en otros el uso del espacio, etc. También es importante destacar que de acuerdo al tipo y género de baile, se acentuará el uso de uno u otro elemento. Entre los elementos están los siguientes:

- ✓ Impulso de movimiento: La danza es privativa del ser humano, una cualidad del movimiento del cuerpo que intensifica al acto y que expresa algo con el lenguaje dancístico.
- ✓ Movimiento: El movimiento en la danza es básicamente todo, es la forma en la que se expresan los sentimientos por medio del cuerpo y el rostro, a través del mismo se pueden aprender cosas sobre el cuerpo, el espacio que nos rodea y nos ayuda a conocer mejor nuestro interior como personas.
- ✓ Ritmo: Es un flujo de movimiento controlado o medido, sonoro o visual, generalmente producido por una ordenación de elementos diferentes del medio. El ritmo es una característica básica de todas las artes.
- ✓ El espacio: Puede ser parcial (reducido alrededor de la persona) y total (todo el espacio donde haya desplazamiento y oportunidad de movimiento).
- ✓ El tiempo: Es el lapso que se utiliza al realizar un movimiento con o sin acompañamiento de sonidos, puede ser corto o prolongado, es importante la música como acompañamiento y su uso en los movimientos, ritmo, acento y melodía a través de un instrumento.
- ✓ El color: El color es difícil de definir, pero resulta del conjunto de sensaciones que se hacen en una danza particular (un tango).
- ✓ Sonido: Juega un papel fundamental en la formación rítmica, va acompañado al movimiento como generados del mismo o como estímulo para la danza. El sonido se puede definir como las vibraciones reguladas y organizadas que pueden ser captadas y procesadas por la reflexión y voluntad humana.

Fructuoso Carolina (s/f), dice que la danza es el arte de mover el cuerpo de un modo rítmico y que con frecuencia al son de la música, se expresa una emoción o una ideas, narra una historia, o simplemente el disfrute de la evolución paralela a los cambios sufridos por la humanidad a través de las diferentes épocas o periodos de la civilización: por lo que se puede decir que se trata de una disciplina con una profunda tradición histórica.

Según la misma autora, la danza desarrolla las siguientes habilidades:

- ✓ Aumento de la competencia motriz
- Todas las mejoras que se van a producir en el ámbito motor de aquellos que practican la danza, vendrán como resultado de un


trabajo, siempre destinado a conseguir una mayor competencia motriz, entendida en este caso como un "poder hacer eficaz" ante una determinada intención. En la danza esta competencia motriz o "poder hacer eficaz" implica un trabajo concreto de la técnica, como medio para dotar al ser humano de las herramientas necesarias que le permitan una suficiente autonomía y eficacia para exteriorizar con plenitud elementos emocionales. Por tanto es importante decir que la técnica será siempre utilizada como medio y no como fin.

✓ Mejora de la percepción del esquema corporal.

La imagen corporal desempeña un importante papel en todo movimiento, siendo de gran importancia no sólo en el plano motor, sino también en el plano socio-afectivo. El esquema corporal es una percepción móvil y en continua transformación, fruto de la relación de las experiencias afectivas, relacionales, sociales y perceptivas del cuerpo. Centrándonos en el ámbito motor, el esquema corporal adquiere una especial importancia en aquellos casos donde el movimiento se dirige hacia el propio cuerpo, como en el caso de la danza. Se establecen relaciones entre los diferentes campos perceptivos (visual y auditivo) y la motricidad conservará un carácter global.

Para Raimondi (1999), citado por Fructuoso Carolina, el esquema corporal es "una imagen interiorizada de nosotros mismos elaborada en base a referencias perceptivas, (sensoriales y cenestésicas), según este autor, es necesario integrar las informaciones de muchos componentes: 1. Cenestésico. El sentido cenestésico es un proceso que informa sobre el grado de relajación muscular y sobre el grado de tensión conectado también al sentido aptico. Esta información sensorial se genera y procede de las articulaciones, de los tendones de los músculos y utiliza un sistema de mecanoreceptores capaces de señalar las más pequeñas variaciones posturales. El sentido cenestésico o sentido de la percepción interior de sí mismo, es un sentido dinámico que elabora y registra todo cambio interno y está unido inseparablemente al espacio, al tiempo y a la energía. 2. Visual. El factor óptico es especialmente importante en la formación del esquema corporal, cabe destacar su importancia para la localización y la iniciación de cualquier movimiento.

- ✓ **Mejora de la coordinación neuromuscular**
La danza, al ser un ejercicio cuya finalidad no es el rendimiento, sino la estética y el placer del movimiento en sí, es quizá una de las actividades que permite una mayor riqueza de combinaciones motrices, que implican un alto nivel de coordinación neuromuscular. Se puede definir la coordinación neuromuscular como la capacidad de modulación correcta de las acciones de músculos agonistas, antagonistas y sinergias musculares para permitir un perfecto ajuste del movimiento al fin requerido.
Una correcta modulación llevará implícitos continuos reajustes tanto en el orden de actuación de las contracciones musculares como de la velocidad e intensidad de estas.
- ✓ **Desarrollo del sentido espacial**
Son muchos los componentes que van a permitir actuar en el espacio, En primer lugar hay que entender que todo acto motor implica una organización morfológica del espacio y un concepto de reciprocidad de las propias estructuras y de los objetos y, como consecuencia, una continua autorregulación en el espacio.
- ✓ **Desarrollo del sentido rítmico**
Lamour (1976), citado por Fructuoso Carolina, define el ritmo como "la organización de los fenómenos periódicos que se desarrollan en el tiempo". La introducción del ritmo en cualquier movimiento, asegura su armonía y coherencia, la estructura temporal del movimiento es lo que le otorgará unidad. Así pues, el carácter rítmico corresponde a la introducción de cierto orden temporal en las contracciones musculares. El uso de una estructura sonora (música, percusión...) como apoyo de un movimiento, nos ayudará a reforzar la temporalidad de la estructura motora.
- ✓ **Mejora de las capacidades físicas en general**
La danza despojada de sus aspectos expresivos y artísticos puede ser considerada una actividad puramente gimnástica, ya que supone un despliegue de capacidades físicas donde se imbrican la coordinación, fuerza, equilibrio, resistencia, flexibilidad, velocidad etc. Tenemos- que entender que el acondicionamiento físico debe ser condición indispensable en el trabajo inicial de cualquier estilo de danza, tanto a nivel educativo como en mayor medida a nivel artístico. Este acondicionamiento va destinado a un mejor



aprovechamiento motor del cuerpo, no olvidemos que este es el instrumento de la danza. En los periodos de crecimiento rápido, como es el caso de la adolescencia, existe una pérdida de flexibilidad (debido a que el desarrollo óseo es más rápido que el crecimiento muscular). En danza es muy importante el desarrollo de la flexibilidad, pues nos ayudará a conseguir el mayor grado de amplitud en el recorrido de las articulaciones en posiciones diversas, es decir, ampliando nuestra posibilidad de movimiento en cuanto a cantidad y calidad, permitiendo además realizar acciones que requieren gran agilidad y destreza.

✓ **Mejora de la capacidad de control postural**

Una cuestión primordial en el trabajo de la danza va a ser el estudio de la "postura" correcta para una adecuada iniciación y ejecución de movimientos posteriores.

El control postural es la capacidad del cuerpo de mantener una alineación correcta del centro de gravedad dentro del eje corporal, de manera que todas las articulaciones y segmentos del cuerpo trabajen de forma óptima y global, coordinando las distintas tensiones musculares para equilibrar la postura y eliminar los acortamientos del tejido que se derivan del desequilibrio postural y mejorar la estabilidad del eje y el esquema corporal, fortaleciendo capacidad respiratoria.

✓ **El lenguaje corporal**

El lenguaje corporal juega un papel de suma importancia en el contexto de la comunicación. El cuerpo como instrumento para experimentar e interactuar siempre va unido a la sensibilización, concentración y percepción donde la persona aprende a disfrutar del movimiento. El proceso de expresión corporal creativa se desarrolla a través de la improvisación (dirigida), donde cada uno crea su propia frase coreográfica ya que los recursos desarrollados individualmente se amplían en relación con los demás, recreándose conjuntamente.

✓ **El movimiento**

Es una de las formas de comunicación más comunes que tiene el ser humano, y tal vez la menos consciente, es el movimiento. Por movimiento en este caso, entendemos toda acción que el hombre

realiza cuando modificando la postura de alguna parte de su cuerpo, comunica algo. El cuerpo puede realizar acciones como rotar, doblarse, estirarse, saltar y girar. Variando estas acciones físicas y utilizando una dinámica distinta, los seres humanos pueden crear un número ilimitado de movimientos corporales

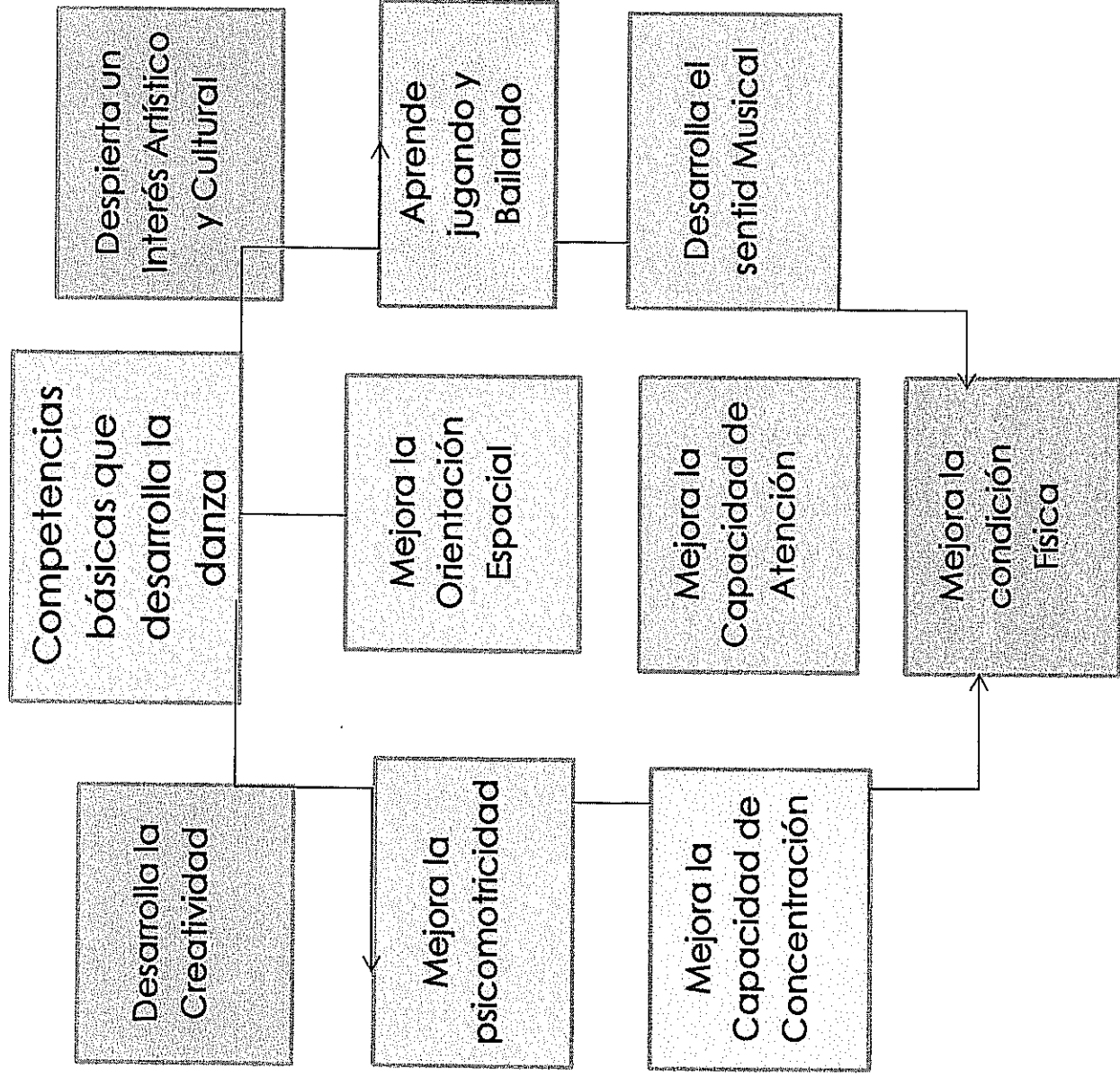
La danza ayuda a utilizar los recursos expresivos del cuerpo y el movimiento, de forma estética y creativa, comunicando sensaciones, emociones e ideas; representar personajes, situaciones, ideas y sentimientos utilizando los recursos expresivos del cuerpo individualmente, en parejas o en grupos; representa o expresa movimientos a partir de estímulos rítmicos o musicales, individualmente, en parejas o grupos; conoce y lleva a cabo bailes y danzas representativas de distintas culturas y distintas épocas, siguiendo una coreografía establecida; construye composiciones grupales en interacción con compañeros, utilizando los recursos expresivos del cuerpo y partiendo de estímulos musicales, plásticos o verbales.

La aplicación de la danza desarrolla a la persona plenamente a nivel mental, corporal, afectivo y social. Se trabaja todo el cuerpo, realizando diferentes movimientos y gestos; fortalece la capacidad mental al tener que recordar coreografías, ritmos o gestos; la afectividad, ya que tienen que trabajar en equipo, colaborando entre ellos, estrechando numerosos lazos entre los mismo; y se desarrollan socialmente expresándose y comunicándose con el exterior con un lenguaje totalmente diferente, el lenguaje no verbal.

La danza es una herramienta eficaz para la atención, desarrolla habilidades cognitivas a través de la memoria, la percepción y el aprendizaje, psicológicas, intelectuales, emocionales, comunicativas, expresivas, creativas, la armonía y el trabajo colaborativo.

A través de la danza se fortalecen los valores culturales y sociales, como la tolerancia, el respeto, la igualdad y la justicia.

Competencias básicas que deben desarrollar los egresados de las escuelas de Danza de la Dirección de Formación Artística



6. Arte Dramático

Bamford Anee (2014). Menciona que el Arte Dramático fomenta la creatividad cotidiana, haciendo que las personas se sientan más vivas, sanas y conectadas al mundo. Mejora la autoestima e infunde un sentimiento de logro y reconocimiento personal.

El drama es una expresión artística que explora el conflicto y la tensión humana. Suele presentarse al público en forma de historia, a través del diálogo y la acción. La educación basada en el arte dramático utiliza el drama como herramienta pedagógica adecuada para estudiantes de todas las edades. Incorpora elementos propios de formación en el arte dramático para facilitar el desarrollo físico, social, emocional y cognitivo del ser humano.

El arte dramático desarrolla las siguientes habilidades:

✓ La confianza en sí mismo

El arte dramático juega un papel importante en el desarrollo de la confianza en uno mismo. A través de él, las personas fortalecen la confianza en una serie de capacidades como el trabajo en equipo, la creatividad, el liderazgo, la responsabilidad de riesgos. En un contexto social y laboral cada vez más dinámico, estas cualidades son un activo importante en todas las áreas de la vida.

✓ Mejora la creatividad

El arte dramático mejora los procesos creativos, como el pensamiento divergente, la fluidez de ideas y la flexibilidad. El pensamiento divergente es ideal para la creatividad, dado que implica pensar en diferentes direcciones, buscar cambios e investigar. La fluidez se mide por la cantidad de ideas poco asociadas y convencionales que se generan sobre un tema específico, mientras que la flexibilidad, por el número de asociaciones relacionadas con ámbitos o contextos diferentes.

El arte dramático creativo tiende a estimular el potencial creativo de las personas, aumentando su tolerancia ante la incertidumbre y provocando su curiosidad.

✓ **Desarrolla la tolerancia y la empatía**

El arte dramático también ayuda a desarrollar la tolerancia y la empatía. Para poder interpretar un papel de forma competente, un actor debe introducirse totalmente en el alma de otra persona, es decir lograr una empatía total con el otro. En el arte dramático el juego de roles es esencial, por ejemplo la capacidad de los actores de ponerse en la piel de los otros. La empatía es un elemento clave dentro de los aspectos sociales y emocionales del aprendizaje, ya que la misma puede manifestarse desarrollando la autoconciencia, las habilidades de sensibilización social y la tendencia a otros tipos de motivación.

✓ **Fortalece la cooperación y la colaboración**

El trabajo en grupo que se requiere para crear obras teatrales fomenta la cooperación y el trabajo en equipo. En el marco de una producción teatral, el proceso creativo individual (a pesar de ser importante) queda subordinado a las intenciones y voluntad del grupo. Esta tensión de grupo que se genera en el arte dramático proporciona la oportunidad ideal para desarrollar sus habilidades sociales y colaborativas.

La colaboración, cooperación y el trabajo conjunto son inherentes a la creación teatral. A través del arte dramático, las personas se relacionan entre sí y forjan grupos sociales significativos. A través del arte dramático las personas aprenden con mayor profundidad y complejidad, y disfrutan aún más con la experiencia. Las personas que trabajan juntas en una actividad teatral tienden a hacerlo con más intensidad y durante períodos más largos de tiempo, mejorando la autoestima y la sensación de realización personal.

El arte dramático proporciona un marco idóneo para desarrollar habilidades sociales como la cooperación, la colaboración, la capacidad de escucha y autocontrol y ayuda a crear unas condiciones afectivas apropiadas.

✓ **Permite la reflexión y la apertura**

El arte dramático permite a las personas reflexionar con mayor seguridad y apertura sobre temas importantes para ellos, al tiempo que les permite mantener distancia. En una producción teatral,

tanto los participantes como el público conviven en una suspensión acotada del tiempo, lugar e identidad. Las habilidades y cualidades desarrolladas gracias al arte dramático, como el trabajo en equipo, la creatividad, el liderazgo y la capacidad de asumir riesgos son activos importantes en todas las disciplinas y áreas de la vida.

✓ **Fortalece la concentración y la memoria**

El ser humano es capaz de hacer muchas cosas al mismo tiempo. Por ejemplo, se toma un café mientras lee el periódico, o canta una canción favorita mientras desarrolla un oficio. Estas son tareas sencillas que podemos compaginar sin dificultad, pero no todo el mundo desarrolla la habilidad de hacer varias cosas simultáneamente. El cerebro puede adaptarse rápidamente y sincronizar todas estas habilidades en un grupo coordinado de acciones. Las habilidades individuales pasan de la etapa de incompetencia consciente a la de competencia inconsciente. A través del arte dramático se puede aumentar la memoria de los sentidos, ya que sirve no sólo para presentar personajes sino para representarlos. Esta alta capacidad de memorización se basa en recordar utilizando los cinco sentidos. En la caracterización e interpretación dramática, el actor observa la vida cotidiana y combina estas observaciones de forma multi-sensorial para representar el recuerdo de un arquetipo social y el de una emoción. Se requiere una inmensa concentración para evocar una representación.

✓ **Aumenta la conciencia estética**

El teatro tiene una larga e ilustre historia. En sus orígenes más humildes, se trataba de embellecer una buena historia utilizando una gama de dispositivos dramáticos, verbales y no verbales, para sumergir a las personas en ella. El teatro adopta diversas formas como la pantomima, las obras dramáticas, los cuentacuentos, las novelas radiofónicas, los melodramas, los títeres, las improvisaciones, el teatro de máscaras, la oratoria, la dramaturgia, o la dirección y producción teatral. El sentido amplio del teatro puede incluir también el material teatral (disfraces, accesorios, escenarios, iluminación, música y sonido) para enriquecer la experiencia, versionar obras y montar producciones. Dentro del mundo del teatro es posible

adquirir experiencia en los distintos roles como actor, director, escritor, diseñador y público. Desde la antigüedad hasta hoy en día, el teatro se ha utilizado para educar a la sociedad. Las personas aprenden sobre -y- a través de la estética de la experiencia dramática.

- ✓ Fomenta la participación en actividades sociales y el compromiso cívico

El teatro puede ser una fuente de orgullo y conexión en una comunidad, a la vez que un lugar de activismo social y compromiso cívico en el seno de una acción democrática. El compromiso cívico supone un comportamiento consciente con un propósito encaminado a generar un cambio, ya sea personal, social, político, medioambiental o económico. El compromiso cívico es un comportamiento público y generalmente colectivo. Cuando el teatro está orientado a este compromiso, su propósito principal puede ser el de abordar distintos temas sociales.

El arte dramático se puede utilizar como una herramienta para conseguir un cambio, mejorar el entorno y ayudar a las personas a incorporarse a la laboral o mejorar su calidad de vida.

6.2. Competencias que desarrolla un egresado de la escuela de Arte Dramático de la Dirección de Formación Artística

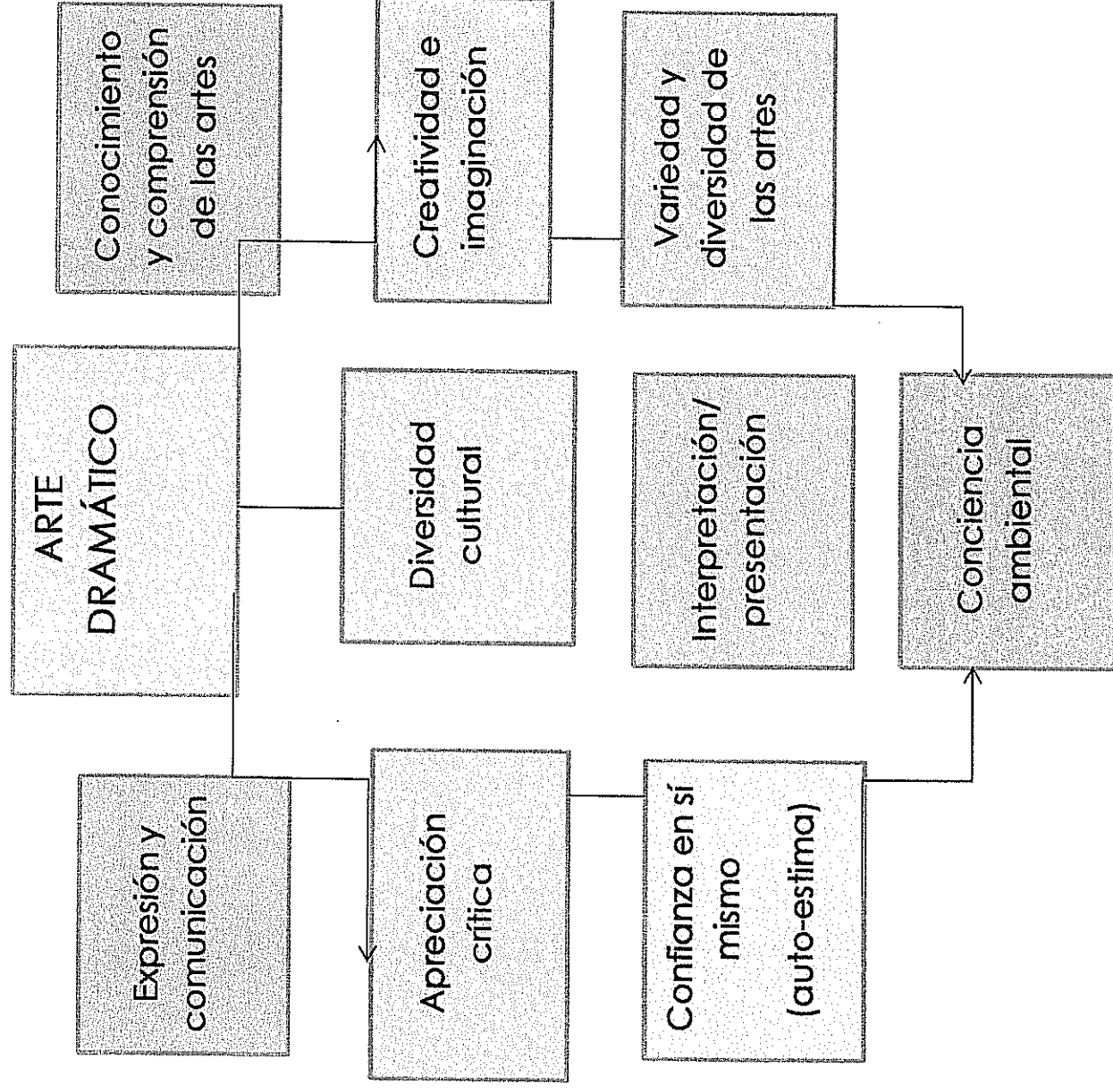
- ✓ Comprensión básica de la historia, teoría y discurso actual del arte.
- ✓ Comprensión crítica de la evolución de los valores estéticos, históricos, materiales, económicos y conceptuales.
- ✓ Analiza la evolución de los valores del arte dramático desde una perspectiva socio-económica y cultural.
- ✓ Comprensión crítica de la responsabilidad de desarrollar el propio campo artístico.
- ✓ Comprensión crítica de la dimensión pre-formativa y de la incidencia social del arte dramático.
- ✓ Analiza la repercusión recíproca entre el arte dramático y la sociedad.

- ✓ Identifica la teoría y el discurso actual del arte dramático, así como el pensamiento actual de los artistas a través de sus obras.
- ✓ Conocimiento de métodos de producción y técnicas artísticas.
- ✓ Desarrolla habilidades personales y conciencia de las capacidades y de los recursos propios para el desarrollo del trabajo artístico.
- ✓ Identifica materiales y procesos derivados de la creación y producción, para asociarlas al lenguaje artístico.
- ✓ Conocimiento de los métodos utilizados en el arte dramático, susceptibles de ser aplicados a proyectos socioculturales.
- ✓ Habilidad para una presentación de teatro adecuada.
- ✓ Habilidad para realizar, organizar y gestionar proyectos artísticos innovadores, realizando una labor creativa de acuerdo con los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, con los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con capacidades diferentes y con los valores propios de la cultura de la paz y de los valores democráticos.

El arte dramático desarrolla diferentes habilidades, entre ellas: Comunicativas, creativas, innovadoras, genera obras, eventos, servicios con alcances nacionales e internacionales. Presta atención a la estética y a la práctica para generar la reacción esperada de toda público, de acuerdo al contexto en el que se presenta.

Desarrolla la capacidad de producción de arte y entretenimiento, así como en el ámbito editorial y académico, tanto a nivel regional, nacional como internacional. Participa activamente en compañías y montajes de teatro a nivel nacional e internacional.

Competencias básicas que deben desarrollar los egresados de las escuelas de Arte Dramático de la Dirección de Formación Artística



8. Artes visuales

Huiza, Maximiliano(2015). Define las artes visuales como las expresiones artísticas que se aprecian y se disfrutan eminentemente a través del sentido de la vista, a través del mismo el ser humano es capaz de emocionarse con un cuadro, con un dibujo, con una película. Las artes visuales son formas, expresiones de arte que se encuentran enfocadas preminentemente a la creación de trabajos visuales por naturaleza como: la pintura, la fotografía, la impresión y el cine.

Se asumen las artes visuales como experiencia intensa y mediada por la percepción, emoción, sentimiento, imaginación y razón; como campo de experiencia que abre el ámbito de lo posible, modo de ser del pensamiento y forma específica de conocimiento; como modo de creación de la subjetividad personal y colectiva, y como posibilidad de liberar las fuerzas de la vida construyendo formas alternas de existencia a partir de recursos expresivos y poéticos.

8.1. Clasificación de las artes visuales

- ✓ Arquitectura: Es el arte y la técnica de proyectar y construir edificios.
- ✓ Pintura: Representación de formas en superficies planas con estudio de luz y color.
- ✓ Escultura: Arte de modelar y esculpir la materia con diversas formas.
- ✓ Grabado: Es una técnica de impresión sobre una superficie rígida llamada matriz.
- ✓ Fotografía: Es un arte que permite fijar y producir imágenes que se recogen a través de una cámara oscura.

8.2. Capacidades que desarrolla

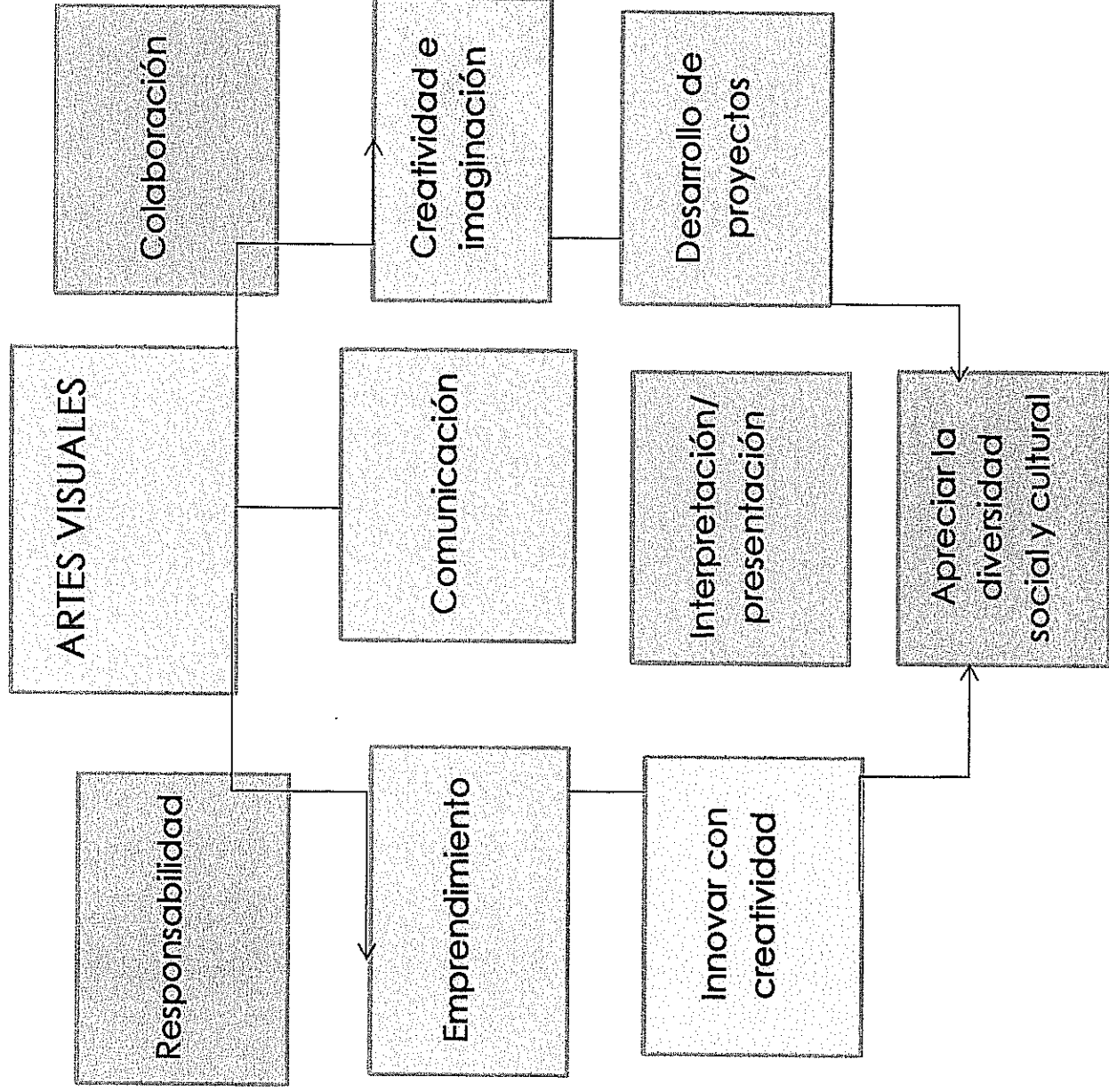
- ✓ Comunica ideas y sentimientos a través de producciones artísticas de los diversos lenguajes
- ✓ Utiliza técnicas y procesos de los diversos lenguajes artísticos, incluyendo prácticas tradicionales y nuevas tecnología.
- ✓ Explora y experimenta con los materiales y los elementos de los diversos lenguajes del arte, utilizando los sentidos y el cuerpo.

- ✓ Percibe con sensibilidad el entorno natural, sus producciones y las manifestaciones artístico-culturales.
- ✓ Conceptualiza y valora las manifestaciones artísticas que percibe y estudia.
- ✓ Reflexiona y opina sobre las manifestaciones artísticas que percibe y produce.

8.3. Competencias generales que desarrolla

- ✓ Conceptuales que permitan contextualizar e interpretar social e históricamente las tendencias y perspectivas que relacionan las artes visuales con la adecuación en diferentes contextos.
 - ✓ Relacionar de manera crítica y dialógica las lecturas con imágenes y otras representaciones vinculadas a las artes visuales en diferentes contextos.
 - ✓ Discriminar entre diferentes perspectivas metodológicas para realizar un proyecto de investigación sobre las prácticas culturales vinculando las artes visuales en diferentes contextos.
 - ✓ Diseñar proyectos de intervención social e institucional en el campo de las artes visuales en los diferentes contextos.
 - ✓ Diseñar materiales relacionados con las artes visuales.
 - ✓ Gestionar proyectos formativos relacionados con las artes visuales en diferentes entornos institucionales y con la comunidad.
 - ✓ Dominar metodologías de investigación sobre las prácticas y experiencias discursivas relacionadas a las artes visuales.
 - ✓ Capacidad creativa y emprendedora (capacidad de formular, diseñar y gestionar proyectos).
 - ✓ Capacidad de buscar e integrar nuevos conocimientos y actitudes.
 - ✓ Capacidad de transformar, organizar, comunicar, de percepción.
- Estas capacidades conforman actitudinales, procedimentales y afectivos.

Competencias básicas que deben desarrollar los egresados de las escuelas de Artes Visuales de la Dirección de Formación Artística



A manera de conclusión

- ✓ La expresión plástica desarrolla la capacidad de expresión e imaginación. Cooperar en la formación integral de la persona. También apoya la manifestación espontánea de la personalidad, la función liberadora de tensiones, desarrolla el sentido estético a través de la comprensión de imágenes plásticas.
- ✓ El dibujo libre desarrolla la expresividad de la persona, la espontaneidad, fortalece la personalidad y la creatividad, la memoria visual.
- ✓ La danza desarrolla la forma de expresar estados anímicos con el movimiento del cuerpo coordinado con un ritmo musical, favorece la expresión colectiva, da ligereza y soltura al cuerpo y coopera con la formación integral de la personalidad.
- ✓ La danza fortalece el equilibrio del sistema nervioso, expresa sentimientos, ideas, fomenta la salud corporal, el ritmo y el movimiento.
- ✓ El teatro favorece el arte dramático por medio de la expresión corporal humana, manejo de gestos, del rostro y posiciones del cuerpo, la espontaneidad y la manifestación de los sentimientos, la motivación, los estímulos, el acondicionamiento y la seguridad de la persona.
- ✓ La música desarrolla la capacidad de autoexpresión y las nuevas formas de comunicación por medio de otros lenguajes, fomenta la creación de actitudes cooperativas a través de la expresión musical.

Arcila, María (s/f). *Perfil Profesional de competencias específicas de Música*. Venezuela

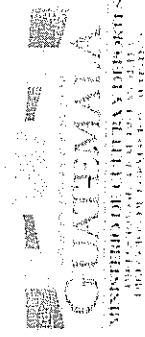
Bambord. (2014). *Informe sobre Creatividad*. Recuperado de. https://www.fundacionbolin.org/89dguuytdfr276ed_uploads/EDUCACION/creatividad/artes%20y%20emociones

Frega. Ana Lucía (2009). *Creatividad y Música*. Buenos Aires, Argentina.

Fructuoso, Carolina (s/f). *Educación Física y Deportes*. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/viewFile/30190291>

Huiza, Maximiliano. (2015). Presentación Artes Visuale. Recuperado de https://es.slideshare.net/leonelacarmen/clasificacin-de-las-artes?next_slideshow

López Nohemy (2008), Una guía para competencias. Recuperado de: [http://recursos.tic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es/musica-educacion-y-tic/item/256-"músicas-en-la-escuela](http://recursos.tic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es/musica-educacion-y-tic/item/256-)



REESTRUCTURA DEL CURRÍCULO NACIONAL BASE –CNB-
Carreara Bachiller en Música con Especialización en un
Instrumento

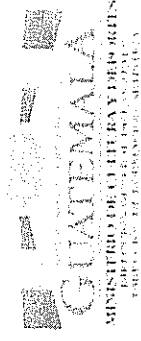
Área: Matemática

Grado: Quinto

Consultora

Licda. Gladys Marina Menéndez Ríos de Chavarría

Guatemala, octubre de 2017



**MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN ARTÍSTICA**

**BACHILLER EN MÚSICA CON ESPECIALIDAD EN UN INSTRUMENTO
ÁREA CURRICULAR MATEMÁTICAS**

GRADO: QUINTO

Descriptor

Las matemáticas son parte importante del currículo de la carrera de Bachiller en música, además son, junto con otras ciencias y disciplinas del saber, un resultado del intento del hombre por comprender y explicarse el universo y las cosas que en él ocurren. Su enseñanza, por lo tanto, no consiste en la pura transmisión de un conocimiento fijo y acabado, sino que debe enfocarse en los aspectos cognitivos, el desarrollo de destrezas para aplicarse día a día en todos los ámbitos de la vida del estudiante, tales como el razonamiento, el pensamiento lógico, el pensamiento crítico, la argumentación fundamentada y la resolución de problemas.

Aprender matemáticas enseña a pensar de una manera lógica y a desarrollar habilidades para la resolución de problemas y toma de decisiones. Gracias a ellas también se desarrolla la capacidad de tener mayor claridad de ideas y del uso del lenguaje. Con las matemáticas se adquieren habilidades para la vida y es difícil pensar en algún área que no tenga que ver con ellas. Todo a nuestro alrededor tiene un poco de esta ciencia

En este contexto resulta importante el aporte de la Matemática a través de la modelización algebraica, pues permite desarrollar capacidades para analizar las soluciones de un problema, generalizarlas y justificar el alcance de las mismas; a medida que se desarrolla esta capacidad se va progresando en el uso del lenguaje y el simbolismo matemático, necesarios para apoyar y comunicar el pensamiento algebraico por intermedio de las ecuaciones, las variables y las funciones.

La subárea tiene como propósito desarrollar en el estudiante habilidades matemáticas que le faciliten analizar, plantear, formular, resolver e interpretar y fortalece el desarrollo del pensamiento lógico en la resolución de problemas matemáticos en diferentes contextos, así como organizar y comunicar eficazmente sus ideas

¿En qué consiste el área?

El área de matemática consiste en el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para aplicarse en la resolución de problemas y toma de decisiones en la vida cotidiana, es decir, que desarrolla la capacidad del pensamiento para ser aplicado en la vida diaria, así como para el aprendizaje de otras disciplinas, además de ser una ciencia de lenguaje universal.

Competencias del área

1. Resuelve situaciones de la vida real mediante la aplicación del pensamiento lógico y crítico, conceptos, principios, leyes y la simbología del lenguaje matemático, de acuerdo con las características del contexto social, cultural y lingüístico.
2. Maneja con propiedad las formas, patrones y relaciones; modelos matemáticos; conjuntos y sistemas numéricos; y la etnomatemática para el aprendizaje significativo de conceptos, habilidades, destrezas y actitudes en la construcción de nuevos aprendizajes y resolución de situaciones problemáticas de la vida diaria.
3. Utiliza adecuadamente diversos instrumentos, técnicas y estrategias para la recopilación, análisis, representación e interpretación de los datos obtenidos en diferentes situaciones, para dar respuesta a los fenómenos de la vida cotidiana y tomar decisiones pertinentes.
4. Desarrolla gradualmente el razonamiento deductivo en el reconocimiento y análisis de los aspectos que componen un problema con la finalidad de seleccionar y adaptar estrategias, técnicas y procedimientos básicos para su resolución.

El desarrollo de las competencias requiere que se atiendan las necesidades y retos de la sociedad actual. El desarrollo de estas competencias se interrelaciona y complementa en la medida que él o la estudiante tengan las oportunidad de aprender matemática en contextos significativos.

Componentes del área

1. Formas, patrones y relaciones

Consiste en el estudio de los patrones y las relaciones entre figuras planas y sólidas, así como las operaciones que se pueden realizar para obtener información a partir de su utilización. Propicia que los estudiantes desarrollen y apliquen estrategias de observación, clasificación y análisis para establecer propiedades y relaciones entre distintos elementos geométricos y algebraicos.

Implica el desarrollo de capacidades para identificar, interpretar y representar la regularidad existente en diferentes sucesiones a través de una expresión

general que modele el comportamiento de sus términos. El desarrollo de capacidades para interpretar y representar las condiciones de una situación problemáticas mediante igualdades o desigualdades, que permite determinar valores desconocidos y establecer equivalencias entre expresiones algebraicas.

Comprensión y uso de las relaciones y funciones. Implica el desarrollo de capacidades para identificar e interpretar las relaciones entre dos magnitudes, analizar la naturaleza del cambio y modelar situaciones o fenómenos del mundo real mediante funciones, con la finalidad de formular y argumentar predicciones.

Este aprendizaje será de utilidad en la demostración de verdades geométricas, espaciales y estadísticas.

El componente formas, patrones y relaciones provee al estudiante:

- ✓ El lenguaje de la geometría y de las destrezas para distinguir las diversas formas para desarrollar el sentido espacial y aprender a ver el mundo a través de los ojos de la geometría para visualizar, medir, construir, dibujar, comparar, describir y transformar las cosas.
- ✓ Los patrones y relaciones permiten como éstos se manifiestan en la naturaleza y el mundo circundante, así como su aplicación en la resolución de situaciones problemáticas reales.
- ✓ También hacen posible identificar causa-efecto en patrones presentes en el entorno natural, social y cultural

2. Modelos matemáticos

Consiste en la aplicación creativa de modelos matemáticos diversos, para los cuales hace uso de fórmulas, gráficas, tablas, relaciones, funciones, ecuaciones, modelos concretos, simulación por computadora, entre otros que establezcan la relación de las Matemáticas y otras ciencias y faciliten su aplicación en la resolución de problemas cotidianos, personales y comunitarios.

Es una descripción matemática (con frecuencia mediante una función o una ecuación), de un fenómeno del mundo real, con el propósito de entender dicho fenómeno.

Es la representación abstracta de algún aspecto de la realidad para estudiar comportamientos de sistema complejos ante situaciones en las cuales se emplea algún tipo de formalismo matemático para expresar relaciones, proposiciones sustantivas de hechos, variables, parámetros, entidades y relaciones entre variables y/o entidades u operaciones.

Puede decirse que los modelos matemáticos son conjuntos con ciertas relaciones ya definidas, que posibilitan la satisfacción de proposiciones que derivan de los axiomas teóricos. Para ello, se sirven de diversas herramientas como ser el álgebra lineal que, por ejemplo, facilita la fase de análisis, gracias

Con los modelos matemáticos el estudiante, estima y calcula superficies compuestas que incluyen formar circulares y no poligonales, volúmenes de cuerpos de revolución y distancias, interpreta y evalúa rutas en mapas y planos para optimizar trayectorias de desplazamiento

Constuye y representa formas bidimensionales y tridimensionales compuestas aplicando relaciones entre propiedades de las formas y generaliza los procesos seguidos para la construcción. Argumenta y demuestra propiedades y teoremas por medio de la deducción. Evalúa el nivel de exactitud de las mediciones que realiza considerando el margen de error. Formula conjeturas referidas a la equivalencia entre dos composiciones de transformaciones, las comprueba y argumenta. Interpreta movimientos elípticos e hiperbólicos mediante modelos algebraicos y los representa en el plano cartesiano.

3. Conjuntos y sistemas numéricos

Se llama sistema de numeración a un conjunto de símbolos, reglas y principios que se utilizan para la representación de datos numéricos y cantidades. Estos se caracterizan por su base. Cuando se habla de base, se refiere al número de símbolos distintos que un sistema numérico utiliza, aparte es el coeficiente el cual determina el valor de cada símbolo dependiendo de la posición que este ocupe. Entre los sistemas numéricos se encuentran el decimal, binario y vigesimal, entre otros.

Los conjuntos numéricos reciben un nombre de acuerdo a los números que contienen y se van ampliando a medida que se necesita resolver ciertas problemáticas de la vida.

Abarca la naturaleza, formas de presentación, relaciones, propiedades, operaciones y conversiones entre los conjuntos numéricos: naturales, enteros, racionales, irracionales y reales; haciendo énfasis en su aplicación para la resolución de situaciones provenientes de diferentes ámbitos. Además, facilita el estudio y la utilización de diferentes sistemas numéricos: decimal, binario y vigesimal.

Generaliza y verifica la regla de formación de progresiones geométricas, sucesiones crecientes y decrecientes con números racionales e irracionales, las utiliza para representar el cambio y formular conjeturas respecto del comportamiento de la sucesión.

Actividades sugeridas

1. Resolución de problemas cotidianos que aborden la temática de cada uno de los componentes del área para que sean resueltos en forma individual o en grupo.
2. Aplicación de las formas, patrones y relaciones con elementos del contexto.
3. Utilización de los sistemas numéricos para relacionarlos con problemas o situaciones de la vida cotidiana.
4. Empleo de material concreto, semiconcreto, abstracto y del contexto para el aprendizaje de la temática del área.
5. Aplicación de diversas estrategias didácticas para la resolución de problemas cotidianos.
6. Utilización de la tecnología disponible en el desarrollo de procesos lógico matemáticos.
7. Desarrollo de proyectos con otras áreas curriculares en función de la resolución de problemas o situaciones a nivel de aula, escuela y comunidad.
8. Propuesta de espacios de discusión y análisis para que los estudiantes construyan sus propias estrategias de solución.
9. Fortalecimiento de la tradición oral y/o documental acerca de los conocimientos tradicionales que conservan los Pueblos de Guatemala y las culturas en general.
10. Desarrollo de estudio de casos para proponer soluciones a problemas fáciles y complejos.
11. Propuesta de resoluciones a problemas matemáticos en forma individual o en grupo.
12. Propuesta de estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje, entre iguales, de la matemática.
13. Inclusión de conocimientos matemáticos y prácticas sociales autóctonas que muestren las mismas como una construcción más cercana a las vivencias de la comunidad.
14. Aplicación de fundamento teórico científico y el desarrollo del pensamiento lógico matemático con un enfoque intercultural.
15. Estimulación de las capacidades matemáticas, para favorecer la conciencia y la autoestima cultural.

Criterios de evaluación

La evaluación tiene como función principal orientar a los docentes hacia los aspectos que se deben tener en cuenta al determinar el tipo y nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes en cada uno de los momentos del proceso educativo, según las competencias establecidas en el currículo.

Los criterios de evaluación que se sugieren son los siguientes:

1. Saber: matemáticas

- ✓ Maneja con propiedad la teoría (simbología, relaciones, patrones, fórmulas, procedimientos, técnicas, leyes, teoremas) relacionada con el proceso lógico matemático.
 - ✓ Identifica los conceptos básicos sobre aritmética, álgebra y geometría.
 - ✓ Lee y analiza las propiedades de los sistemas de numeración.
 - ✓ Abstrae en forma matemática situaciones o problemas de la vida diaria.
 - ✓ Identifica los elementos del lenguaje matemático y sus normas de operación
2. Saber hacer: solucionar problemas
- ✓ Aplica estrategias cognitivas en las diferentes situaciones problemáticas que se le presenten.
 - ✓ Aplica las operaciones básicas en la resolución de problemas matemáticos.
 - ✓ Aplica elementos del lenguaje matemático en formas, patrones, relaciones y la teoría de los diferentes conjuntos.
 - ✓ Aplica estrategias cognitivas para estimar y realizar mediciones con instrumentos adecuados a las características y magnitudes de los objetos de estudio.
 - ✓ Aplica procedimientos para, clasificar, registrar, representar e interpretar datos e información
3. Saber ser: valores como responsabilidad, fortaleza, solidaridad.
- ✓ Valora el aporte de las diferentes culturas a las matemáticas.
 - ✓ Valora la tradición oral y/o documental de la cultura local, nacional e internacional.
 - ✓ Se interesa por la adquisición de conocimientos matemáticos en función de la vida cotidiana y estudiantil.

**Malla curricular
Subáreas Matemáticas
Quinto grado**

Competencias	Indicadores de logro	Contenidos
1. Aplica teoremas trigonométricos, senos y cosenos en la interpretación de funciones trigonométricas circulares.	1.1. Establece las relaciones fundamentales entre las funciones trigonométricas circulares y las utiliza para hacer demostraciones	1.1.1. Descripción de ángulos y funciones trigonométricas
		1.1.2. Representación gráfica de funciones trigonométricas
		1.1.2. Cálculo de identidades y ecuaciones trigonométricas, ángulos múltiples.
	1.2. Aplica la ley de senos y cosenos en situaciones reales.	1.2.1. Ejemplificación de las leyes de senos y cosenos.
		1.2.2. Aplicación de las operaciones entre ángulos.
	1.3. Realiza interpretaciones trigonométricas circulares en situaciones de su contexto.	1.2.3. Aplicación de las leyes de senos y cosenos en situaciones reales.
		1.3.1. Definición de trigonometría circular.
		1.3.2. Representación gráfica de trigonometría circular.
		1.3.3. Aplicación y uso correcto de las fórmulas de trigonometría circular
		1.3.4. Relación de la trigonometría circular con los elementos de la naturaleza.
		1.3.5. Explicación de diferentes interpretaciones de la trigonometría circular en situaciones reales.
1.3.6. Resolución de situaciones utilizando la		

<p>2. Emplea las funciones exponenciales y logarítmicas para representaciones gráficas.</p>	<p>2.1. Identifica funciones exponenciales y logarítmicas en diversos contextos</p>	<p>trigonometría circular.</p> <p>2.1.1. Identificación de las funciones exponenciales y logarítmicas.</p> <p>2.1.2. Ejemplificación de relación que existen entre las distintas funciones</p> <p>2.1.3. Demostración de la utilización de las funciones exponenciales y logarítmicas en situaciones de su contexto</p>
<p>3. Utiliza las funciones polinomiales y racionales para explicar fenómenos de la realidad social, económica.</p>	<p>2.2. Representa, gráficamente la función exponencial y la función inversa.</p> <p>2.3. Aplica funciones exponenciales y logarítmicas en la resolución de problemas</p> <p>3.1. Representa, gráficamente, funciones polinomiales y racionales.</p>	<p>2.2.1. Descripción de la función exponencial (varias bases), representación gráfica</p> <p>2.2.2. Construcción de gráficas.</p> <p>2.2.3. Explicación de la función inversa, y su representación gráfica.</p> <p>2.3.1. Aplicación de la función logarítmica como la inversa de la función exponencial.</p> <p>2.3.2. Estructuración para cambio de bases</p> <p>2.3.3. Resolución de problemas provenientes de situaciones reales aplicando funciones logarítmicas y exponenciales.</p> <p>3.1.1. Organización de funciones polinomiales de grado mayor que 2.</p> <p>3.1.2. Representación</p>

		gráfica de funciones polinomiales de grado mayor que 2.
		3.1.3. Elaboración de gráficas de funciones racionales.
	3.2. Realiza operaciones algebraicas polinomiales y racionales para resolver problemas de funciones	3.2.1. Aplicación de teoremas fundamentales del álgebra
		3.2.2. Organización de las ecuaciones polinomiales
		3.2.3. Ejemplificación de las operaciones con funciones polinomiales y racionales
	3.3. Aplica las funciones polinomiales en la resolución de situaciones reales de su contexto	3.3.1. Identificación de situaciones de su contexto en donde intervienen las funciones polinomiales
		3.3.2. Representación gráfica de situaciones reales utilizando funciones polinomiales.
		3.3.3. Explicación de hechos, sucesos y fenómenos naturales a través del uso de funciones polinomiales
4. Aplica el álgebra matricial para la solución de problemas de la vida real.	4.1. Identifica los diferentes tipos de álgebra matricial en diversos contextos.	4.1.1. Definición de álgebra matricial.
		4.1.2. Ejemplificación de procedimientos con álgebra matricial en diferentes situaciones.
		4.1.3. Utilidad de las matrices en diversos contextos.
	4.2. Aplica las matrices	4.2.1. Aplicación del

	<p>"n x m" y los vectores de \mathbb{R}^n. para la interpretación de situaciones reales</p>	<p>concepto de matriz cuadrada, a matriz ($n \times m$)</p> <p>4.2.2. Cálculo de la suma, como resultado de la operación adición de matrices</p> <p>4.2.3. Aplicación de la multiplicación de matrices, y de un escalar por una matriz.</p> <p>4.2.4. Interpretación de situaciones en las que se puede utilizar matrices</p>
	<p>4.3. Resuelve problemas de matrices con "n" incógnitas</p>	<p>4.3.1. Operación de sistemas de "m" ecuaciones con "n" incógnitas</p> <p>4.3.2. Interpretación de información para la aplicación de diversas matrices.</p> <p>4.3.3. Resuelve problemas de su contexto utilizando matrices con "n" incógnitas</p>
<p>5. Utiliza el cálculo integral para determinar velocidades instantáneas, área bajo la curva y volumen para cuerpos sólidos.</p>	<p>5.1. Identificación de las diferentes clases de cálculo integral.</p> <p>5.2. Aplica teoremas de cálculo diferencial e integral para resolver problemas relacionados con otras áreas.</p>	<p>5.1.1. Descripción de las diferentes clases de cálculo integral</p> <p>5.1.2. Ejemplificación de las distintas formas de cálculo integral en situaciones reales.</p> <p>5.1.3. Diferenciación de las diferentes reglas y fórmulas de cálculo integral</p> <p>5.2.1. Operaciones con límites de sucesiones y límites de funciones</p> <p>5.2.2. Cálculo de incrementos, pendiente de una curva.</p>

	<p>5.3. Determina velocidades instantáneas, áreas bajo la curva y volumen de cuerpos sólidos en situaciones de su contexto.</p>	<p>5.2.3. Utilización de las derivadas de las funciones elementales a problemas sencillos de física, biología, ciencias sociales, etc.</p> <p>5.2.4. Aplicaciones de teoremas del cálculo</p> <p>5.3.1. Investigación de la relación existente entre el cálculo diferencial y: la velocidad instantánea, el área bajo la curva y el cálculo de volumen de cuerpos sólidos</p> <p>5.3.2. Demostración de la aplicación del cálculo diferencial e integral en: la velocidad instantánea, el área bajo la curva y el cálculo de volumen de cuerpos sólidos.</p> <p>5.3.3. Resolución de situaciones reales en las que se aplique el cálculo diferencial e integral dentro de su contexto</p>
--	---	---