

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MUSICAL

---



**RELACIÓN ENTRE LA PRÁCTICA INSTRUMENTAL  
SISTEMÁTICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**  
SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN.

**PROFESORA GUÍA:** Mg. Lilian López Reguera.

**SEMINARISTAS:** Francisco Aburto Pereira.

David González Flores.

Ricardo Robles Arriagada.

---

CONCEPCIÓN, 2016



## DEDICATORIA

A todos los que ocuparán este conocimiento para el beneficio de las personas.



## **AGRADECIMIENTOS**

A las personas que hicieron, a través de su entrega y colaboración, que este trabajo fuera posible.

A nuestras familias, las personas que amamos, a nuestra estimada profesora guía Lilian López Reguera, nuestros amigos, a nuestros colegas, estudiantes, profesores y a nosotros mismos como equipo de investigación por convertir los problemas en fuentes de aprendizaje.



# ÍNDICE

	Página
Introducción.....	13
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.2. Pregunta de investigación.....	18
1.3. Justificación del problema.....	18
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo general.....	19
1.4.2. Objetivos específicos.....	19
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. La práctica musical en la historia.....	21
2.2. La neurociencia: Definición y estudios con músicos.....	23
2.2.1. La neurociencia y el entrenamiento musical.....	23
2.2.2. Diferencias anatómicas halladas en el cerebro por el entrenamiento musical.....	23
2.2.3. Diferencias en el funcionamiento cerebral entre músicos y no músicos.....	29
2.2.4. Neurociencia y transferencia de habilidades musicales	

	y no musicales.....	30
2.3.	Metacognición.....	31
2.3.1.	Metacognición y el desarrollo de habilidades musicales.....	31
2.3.1.1.	Competencias del músico.....	32
2.3.1.2.	Grado de experticia musical.....	32
2.3.1.3.	Desarrollo de la metacognición en el aprendizaje musical.....	34
2.3.1.4.	Solución de problemas musicales.....	36
2.3.1.5.	Aspectos metacognitivos destacados en la actividad musical.....	37
2.3.1.6.	La sesión de estudio musical.....	39
2.4.	Beneficios de la práctica instrumental.....	43
2.4.1.	La práctica musical y su contribución a la autoestima....	43
2.4.2.	La práctica musical: la regulación emocional y el estrés.	44
2.4.3.	Beneficios en la concentración.....	45
2.4.4.	Práctica instrumental e impactos sociales.....	46
2.5.	Rendimiento académico ¿qué es?.....	49
2.5.1.	Rendimiento académico y Práctica instrumental.....	50

### CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1.	Características de la investigación.....	53
3.2.	Paradigma.....	53
3.3.	Diseño metodológico.....	53

3.4.	Población.....	54
3.5.	Muestra.....	54
3.6.	Instrumento para la recolección de datos.....	55
3.7.	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	58
3.8.	Procedimientos de la investigación.....	58
3.8.1.	Procesamiento de los datos.....	59
3.8.2.	Cuantificación de los datos cualitativos.....	64
3.8.3.	Cuantificación de la muestra filtrada.....	68
3.8.4.	Cualificación de datos de las dimensiones.....	72
3.8.5.	Análisis cruzado de criterios de la dimensión 5.....	75
3.8.6.	Dinámica general de las dimensiones y síntesis de resultados.....	76
3.9.	Hitos relevantes experimentados como grupo de Investigación.....	76

#### CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS DATOS

4.1.	Resultados y análisis de la investigación.....	79
4.1.1.	Dimensión 1: Identificación.....	79
4.1.2.	Dimensión 3: Entorno social y psico-afectivo.....	81
4.1.2.1.	Criterio 1: Social.....	81
4.1.2.2.	Criterio 2: Estrés.....	83
4.1.2.3.	Criterio 3: Realización y autoafirmación personal.....	86
4.1.2.4.	Criterio 4: Profesores.....	89
4.1.3.	Dimensión 5: Capacidades cognitivas.....	94

4.1.3.1.	Criterio 2: Metacognición.....	94
4.1.3.2.	Criterio 1: Rendimiento académico.....	111
4.1.4.	Dimensión 6: Transferencia de habilidades.....	137
4.1.4.1.	Pre-transferencia de habilidades y/o conexión con otras áreas.....	138
4.1.4.2.	Transferencia de habilidades.....	145
4.1.5.	Relación entre las dimensiones.....	166

## CAPÍTULO V: CONSIDERACIONES FINALES

5.1.	Conclusiones.....	182
5.2.	Consideraciones finales.....	186

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	189
---------------------------------	-----

GLOSARIO.....	194
---------------	-----

## ANEXOS

Anexo 1: Entrevista semi-estructurada.....	196
Anexo 2: Instrumentos recopilador de notas.....	198
Anexo 3: Carta de presentación.....	199
Anexo 4: Tablas resumen.....	200
Anexo 4.1. Dimensión 1: identificación.....	200
Anexo 4.2. Dimensión 2: antecedentes musicales.....	201
Anexo 4.3. Dimensión 3: entorno socio-afectivo y psico-afectivo.....	204



Anexo 4.4. Dimensión 5: Capacidades cognitivas.....	207
Anexo 4.4.1. Criterio 1: Rendimiento académico.....	207
Anexo 4.4.2. Dimensión 5, Criterio: 3, 4, y 5.....	211
Anexo 4.5. Dimensión 6: Cuantificación por instrumentos.....	221
Anexo 4.5.1. Pre-transferencia y/o conexión con otras áreas.....	221
Anexo 4.5.2. Transferencia de habilidades.....	221
Anexo 5: Ejemplo de entrevista utilizada para el análisis de los datos.....	223

### Índice de gráficos

Gráfico 1. Categorización por sexo.....	79
Gráfico 2. Categorización por edad.....	79
Gráfico 3. Categorización por instrumentos musicales.....	80
Gráfico 4. Dimensión 3, Criterio 1: Social.....	81
Gráfico 5. Dimensión 3, Criterio 2: Estrés.....	83
Gráfico 6. Dimensión 3, Criterio 3: Realización y autoafirmación personal	86
Gráfico 7. Dimensión 3, Criterio 4: Profesores.....	89
Gráfico 8. Dimensión 5, Criterio 2: Subcriterio 1: Estrategias de estudio...	95
Gráfico 9. Dimensión 5, Criterio 2: Subcriterio 2: Evaluación, monitoreo y comparación.....	96
Gráfico 10. Dimensión 5, Criterio 2: Subcriterio 3: Herencia de estrategias...	97
Gráfico 11. Dimensión 5, Criterio 1: Rendimiento académico.....	111
Gráfico 12. Tipo de establecimiento educacional.....	118

Gráfico 13.	Dimensión 6, Criterio 1: Pre-transferencia y/o conexión con otras áreas.....	138
Gráfico 14.	Dimensión 6, Criterio 2: Transferencias de habilidades.....	146

### Índice de tablas

Tabla 1.	Número de entrevista por instrumento.....	80
Tabla 2.	Dimensión 5: Criterio 3, 4 y 5.....	101
Tabla 3.	Frecuencias y rango de notas.....	119
Tabla 4.	Frecuencia de diferencia de promedios generales de la P.I.S....	119
Tabla 5.	Frecuencia de diferencia promedios de la P.I.S. por asignatura.....	119
Tabla 6.	Análisis de diferencias de promedios generales, en relación a la P.I.S.....	121
Tabla 7.	Cuadro de concentraciones de datos de los promedios generales.....	121
Tabla 8.	Análisis de diferencia de promedios de asignaturas, en relación a la P.I.S.....	123
Tabla 9.	Concentraciones de datos de los promedios por asignatura.....	124
Tabla 10.	“T” de extremos en relación a la asignatura que pertenecen.....	131

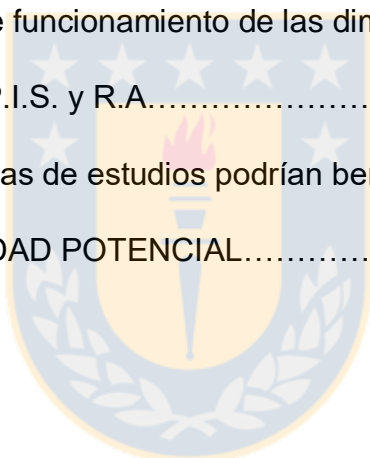
### Índice de figuras

Figura 1.	Diferencia en el tamaño del cuerpo calloso entre un músico y un
-----------	---

	no músico.....	24
Figura 2.	Zona cerebral en que los músicos muestran mayor concentración de materia gris.....	29
Figura 3.	Toma de decisiones durante estudio/interpretación.....	37

## Índice de Esquemas

Esquema 1.	Período de estudio.....	40
Esquema 2.	De dinámica del proceso de evaluación/monitoreo.....	103
Esquema 3.	Dinámica de funcionamiento de las dimensiones en cuanto a la relación P.I.S. y R.A.....	165
Esquema 4.	Las estrategias de estudios podrían beneficiar el R.A.....	171
Esquema 5.	PROBABILIDAD POTENCIAL.....	172



## RESUMEN

La presente investigación se adentra en la relación entre la práctica instrumental sistemática (P.I.S.) y rendimiento académico (R.A.) en un grupo de 79 estudiantes que cursan estudios en diferentes instituciones de formación musical del gran Concepción.

Se plantea una investigación cualitativa que, a través de una entrevista en profundidad, recolecta el discurso de los estudiantes con la finalidad reconstruir y analizar una realidad. Además agrega un análisis de la diferencia promedios por asignatura y promedios finales tras la P.I.S. a partir de una muestra filtrada de 18 estudiantes.

De acuerdo a la naturaleza de los datos, están delimitadas dimensiones de antecedentes, entorno psico y socio afectivo, capacidades cognitivas y transferencia de habilidades junto a un análisis de funcionamiento e interacción entre las dimensiones en torno al R.A., lo que resulta en un cuerpo teórico que describe la realidad estudiada y genera una especulación teórica con respecto al objeto de estudio.

Palabras Clave: Rendimiento académico - práctica instrumental sistemática - metacognición - estrategias de aprendizaje - transferencia de habilidades - psicoafectividad.

## INTRODUCCIÓN

La práctica musical siempre ha estado ligada al ser humano y con diferentes funciones (Ruiz, 2013). Al hablar de esto se hace alusión a diferentes culturas y épocas de la historia y pre-historia de nuestra humanidad. En la actualidad aún quedan evidencias de instrumentos musicales pre-históricos, escritos y arte clásicos, partituras y registros visuales que nos hablan sobre el carácter intrínseco que tiene la práctica instrumental en la especie humana (Enciclopedia del estudiante, 1998).

Inicialmente el hombre empezó haciendo música con su cuerpo, su voz y rudimentarios instrumentos de madera, piedra o hueso. Su música tenía una función mágica y/o ritual (Enciclopedia del estudiante, 1998). Posteriormente, con el paso de los siglos, creó instrumentos, técnicas, sistemas notación, metodologías de ejecución y obras que demandaban del músico una técnica compleja con un gran compromiso intelectual como físico. La práctica instrumental ha evolucionado a través del paso del tiempo (Mazuela, 2012).

Si bien la historia es un camino epistemológico para conocernos como especie, tenemos varios caminos para llegar al conocimiento. En la actualidad, los avances científicos y las neurociencias nos revelan hallazgos relacionados entre la práctica de un instrumento con el funcionamiento del cerebro. Soria-Urios et al. (2011), resume lo siguiente:

Como sabemos, el cerebro es capaz de reorganizarse dependiendo de sus necesidades, y así se ha podido comprobar en diversos estudios al respecto; (...) nos encontramos con que existen diferencias tanto estructurales como funcionales en el cerebro de un músico profesional.

Es también cierto que el aprendizaje de un instrumento musical para cualquier persona, supone recibir información sobre cómo abordar un instrumento, sobre cómo tocarlo, y qué se necesita para lograr desempeñarse correctamente en él. Y es por ello que está implícito un proceso de enseñanza-aprendizaje de por medio,

y es a raíz de este proceso que la metacognición juega un papel importante en una práctica instrumental y el dominio de un instrumento musical (García, 2010).

Chrobak (2005), citando a Mintzes et al. (1998) afirma que:

La metacognición se refiere al conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje.

El aprendizaje metacognitivo puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas.

Cada persona tiene de alguna manera, puntos de vista metacognitivos, algunas veces en forma inconsciente.

De acuerdo a los métodos utilizados por los profesores durante la enseñanza, pueden alentarse o desalentarse las tendencias metacognitivas de los alumnos.

Analizada desde el prisma de las neurociencias, la práctica de un instrumento musical por un período prolongado genera diferencias anatómicas y funcionales en el cerebro; y desde el prisma de la psicología cognitiva, la práctica instrumental contribuye al desarrollo metacognitivo, bajo este último prisma es posible observar otros beneficios de esta práctica, que se evidencian en dos planos: La concentración y la psico-afectividad. Sobre el primero Restak (2009) dice lo siguiente:

Gracias a que las neuronas de la corteza frontal son trimodales (responden al tacto, el sonido y la visión), se activan áreas cerebrales idénticas cada vez que utilizamos cualquiera de estos tres sentidos y debido a esta interacción íntima entre las neuronas que vinculan la visión, el tacto y la propiocepción, somos capaces a través de nuestros propios esfuerzos mejorar el funcionamiento de nuestro cerebro mediante la integración de la información que entra en el cerebro a través de estos sentidos.

Y sobre el segundo, Casas (2001) resume que:

El trabajo o práctica musical contribuye a la autoestima física, al niño al valorar sus destrezas. En cuanto a la autoestima afectiva, le permite actuar más seguro de sí mismo, ser más alegre, independiente, aceptar desafíos y al reconocer su valor personal, puede ser más tolerante frente a sus limitaciones y frustraciones.

Dentro de esto último, podemos observar como la práctica musical implica integrar los sentidos de la vista, el tacto, el oído y la propiocepción, desarrollando así la concentración en el estudiante; y además de cómo los estudiantes son beneficiados en su capacidad de resiliencia, autoestima, y en la canalización y alivio del estrés a través de la práctica instrumental sistemática (P.I.S.); y de cómo sus redes sociales se hacen más grandes, ampliando lazos afectivos y de amistad, a través de las interacciones sociales que se viven a través de la participación en orquestas y la interacción con otros. (Restak, 2009; Soria-Urios et al., 2011; Casas, 2001).

En el plano político, la práctica de un instrumento de forma sistemática y progresiva, ha sido abordada de forma masiva por políticas públicas aquí en Chile como en otros países de Latinoamérica, muestra de esto son los proyectos de la FOJI<sup>1</sup> en nuestro país, Batuta en Colombia y el Sistema de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela, las cuales presentan un escenario que ha sido investigado dados los efectos de impacto social que han tenido; efectos a nivel social desde una mirada macro, y efectos de impacto individual a nivel micro.

Es lógico pensar que una persona que ha estimulado el desarrollo de su cerebro a través de la P.I.S., y desarrollado sus capacidades metacognitivas, afectivas y de concentración, pudiese desenvolverse con mayor facilidad en otros ámbitos, incluyendo el académico, es por esto que el rendimiento académico; entendido como una variable de alta complejidad, dados los distintos factores que influyen en ella; pudiese verse beneficiada por la práctica de un instrumento musical en forma sistemática.

---

<sup>1</sup> Fundación de Orquestas Juveniles e Infantiles (FOJI)

# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**





## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La música ha acompañado a la humanidad desde tiempos inmemoriales y aunque resulta difícil precisar con exactitud su origen, desde la pre-historia ha estado presente, teniendo un lugar importante a lo largo de la historia, en diversas culturas y en grandes imperios.

En forma similar, en nuestra cultura contemporánea, la música continúa teniendo un lugar importante; por una parte, hoy en día gracias a los avances tecnológicos las personas tienen mayor facilidad para reproducir música en un sin número de dispositivos electrónicos, lo cual ha aportado a la masificación del escuchar música. Por otra, los avances en la industria y el comercio; han permitido abaratar los costos de los instrumentos musicales; más las políticas públicas para financiar proyectos musicales, han generado y desarrollado un mayor acceso y cobertura para la práctica de un instrumento musical.

Además; en este panorama, es posible observar dos “voces populares” que desde distintos areópagos nos muestran diversos grados de afinidad con la práctica instrumental:

- En primera instancia, una “voz popular” que valora la música y en particular el estudio y práctica instrumental por el aporte positivo en sus vidas.
- En contraparte, una “voz popular” que considera irrelevante la práctica instrumental por la inversión de tiempo y recursos.

Sumado a lo anterior, desde una mirada más empírica, se observa y experimenta desde la formación pedagógica y musical universitaria, más el ejercicio docente de los investigadores, algún tipo de relación entre la práctica musical y el beneficio académico u otra área no musical.

Descritos estos hitos, se ha buscado información que respalde de una forma más certera y confiable el supuesto de que la práctica de un instrumento musical pueda beneficiarnos en alguna otra área. Tras esta búsqueda se ha podido encontrar un sustento teórico amplio, y focalizado en investigaciones foráneas; como también se ha encontrado otra información divulgada en sitios formales pero sin fuentes

que respalden metodológicamente supuestos teóricos. Este último tipo de información se incluiría dentro de lo que hemos mencionado como “la voz popular”.

Entonces se tiene que, la música y más en concreto la práctica de un instrumento musical es una actividad valorada desde la antigüedad, que en contraste con la cultura contemporánea, continua manteniendo su importancia, y de una forma más amplia ya que los avances en la tecnología, la industria y el comercio, junto a políticas de estado, hacen posible un mayor acceso y cobertura para el desarrollo de la práctica instrumental. Además se observan “voces populares” en favor de la práctica instrumental, y cómo esta beneficia otros aspectos. Apoyando a esta última idea, el aporte empírico desde la experiencia de los investigadores, expertos en la materia, que visualizan una posible relación entre la práctica instrumental y algún beneficio en otra área y/o en lo académico. Presente todo este contexto se gestan variados cuestionamientos, que tras una revisión bibliográfica, son respondidos de forma parcial, dando cuenta de que en nuestro contexto como penquistas, y más aún como partes del estado chileno, no existe un respaldo teórico que conteste los cuestionamientos surgidos. Como resultado de todo lo anterior surge la pregunta de investigación:

## **1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Existe una relación entre el rendimiento académico y la práctica instrumental sistemática con un profesor, en estudiantes de formación musical pertenecientes al gran Concepción?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La investigación es conveniente ya que presenta un conocimiento empírico sobre una realidad no estudiada en la ciudad del gran Concepción; por lo tanto, viene a llenar una laguna en el conocimiento. Además, pudiese abrir puertas para desarrollar nuevos cuestionamientos, y de esta forma comenzar a abrir camino para que se desarrolle más investigación en este tema. Aportando de esta forma

un valor teórico sobre este tema en nuestro contexto y como un insumo teórico para otras investigaciones.

En el mismo sentido, la investigación es conveniente porque presenta un avance para las ciencias educativas, concretamente en el área de la educación musical, y por ende los desafíos de la carrera profesional respectiva. Esta justificación está dada desde el punto de vista teórico, que además acarrea una relevancia social focalizada hacia los profesionales del área.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Objetivo1: Analizar relación entre la práctica instrumental sistemática y rendimiento académico de jóvenes pertenecientes a instituciones de formación musical del Gran Concepción.

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Objetivo 1: Analizar los aspectos teóricos de los distintos enfoques de aprendizajes y su incidencia en la práctica instrumental y rendimiento académico

Objetivo 2: Explorar el medio de formación musical existente en el gran Concepción y a sus estudiantes de instrumentos musicales, mediante un estudio descriptivo de carácter cualitativo, utilizando la entrevista en profundidad.

Objetivo 3: Crear un modelo de análisis de contenidos y categorías existentes en los relatos de las entrevistas en profundidad realizadas a estudiantes de instrumentos musicales

Objetivo 4: Establecer la relación existente entre la práctica instrumental sistemática (P.I.S.) y el rendimiento académico (R.A.) en estudiantes de instrumentos musicales.



## 2.1. LA PRÁCTICA MUSICAL EN LA HISTORIA

A través del desarrollo de la historia, la música siempre ha acompañado al ser humano y ha estado presente en todas las culturas desde las más antiguas hasta el día de hoy. En los inicios de la práctica musical, la música tenía funciones mágicas, terapéuticas o bien contribuía al desarrollo social o individual (Ruíz, 2013). El vínculo de la música con la medicina y la creencia en su poder mágico y curativo se remonta a tiempos muy antiguos (Soto, 2004).

En la Grecia clásica desde el siglo VI a.C. ya se utilizaba la música para acompañar la danza y/o la poesía. Pitágoras entre sus alumnos matemáticos, físicos, sebásticos, acústicos, proporcionaba a los acústicos la educación de las musas, basada en la enseñanza de mitos, cultos y cantos religiosos; memorización de poesías; danzas, gimnasia y la ejecución de instrumentos (Jaramillo, 2010). Según Pitágoras, la música ejercía sobre el espíritu un poder especial y se le podía dar una aplicación curativa y medicinal (Soto, 2004).

Pino (2011) citando a diversos autores logra recopilar una apreciación general al respecto:

Desde tiempos remotos se han constatado, empíricamente, los beneficios de sus interconexiones. La idea de la unidad cuerpo-mente se originó en el siglo VI a.C., y el médico griego Hipócrates decía que “Las fuerzas de la naturaleza que llevamos en nosotros son las auténticas sanadoras de la enfermedad” (Gaynor). De modo que la práctica musical es uno de los aspectos necesarios para el equilibrio físico. En la antigua Grecia, a la Música se le otorgaba la “capacidad para imponerse sobre el éthos de un individuo o de una colectividad, y no solo se le atribuyó el poder de educar, sino también el poder de corromper”. (L. Colmer & B. Gil).

No solo en Grecia, ya que Confucio en la antigua China consideraba que si no se aprendía música no se podía ser educado. Confucio ubicaba la música como la segunda en importancia entre las seis artes esenciales en las que era menester

educar a los jóvenes, que en orden de importancias eran: ceremonias, música, tiro con arco, conducción de carros, escritura y matemáticas (Giordanelli, 2011).

Pino (2011) citando a diversos autores afirma que:

Boecio en su libro *De institutione musica* escrito hacia el año 520 afirmaba que entre las artes liberales la música es la única que tiene influencia sobre el desarrollo moral de las personas y que escucharla cambia el cerebro del oyente, como lo ilustran las citas que ofrece Whitwell: “existen cuatro disciplinas matemáticas [aritmética, música, geometría y astronomía], las otras tres comparten con la música la labor de buscar la verdad, pero la música no está relacionada únicamente con la especulación sino también con la moralidad” y “ningún camino hacia la mente está tan abierto a la enseñanza como el sentido de la audición. De modo tal que cuando los ritmos y modos alcanzan al intelecto por medio del oído sin duda afectan y reforman tal mente según su carácter particular.” Boecio estableció el *Quadrivium*, conjunto de las cuatro artes matemáticas, como el núcleo de la educación que serviría como guía para la formación de los jóvenes europeos por siglos.

Giordanelli (2011) citando a diversos autores afirma que:

La importancia de la música en la educación general fue reconocida, en el siglo XVI por el filósofo francés Marin Mersenne, citado en *El arte instrumental en el siglo XVI y comienzos del XVII* (2010), quien decía sobre los intérpretes del laúd que “un laudista tendrá éxito en cualquier cosa cuando toca su instrumento. Será capaz, por ejemplo, de representar las dos medidas geométricas, la duplicación del cubo, la cuadratura del círculo, la proporción del movimiento de las estrellas y la velocidad de los cuerpos que caen”.

## **2.2 LA NEUROCIENCIA: DEFINICIÓN Y ESTUDIOS CON MÚSICOS**

Las Neurociencias se encargan del estudio del Sistema Nervioso desde el funcionamiento neuronal hasta el comportamiento de las personas. La comprensión del funcionamiento del cerebro normal favorece el conocimiento y comprensión de anomalías neurobiológicas que causan desórdenes mentales y neurológicos.

Botelho (s.f), citando diferentes autores afirma que el propósito de la neurociencia es entender cómo el encéfalo marca la acción humana individual, aportando explicaciones de las conductas de las personas en relación a las actividades encefálicas y mostrando cómo actúan millones de células nerviosas en el encéfalo para producir conductas y como estas células están influidas por el medio ambiente en todo su espectro.

### **2.2.1. LA NEUROCIENCIA Y EL ENTRENAMIENTO MUSICAL**

Las Neurociencias dan cabida prácticamente a todas las áreas del saber y hace tan solo 30 años que la neurociencia de la música comenzó a experimentar su desarrollo, pues las actividades musicales requieren de la participación de tan diversos mecanismos cerebrales que su investigación constituye un gran atractivo para los neuro-especialistas, aportando a áreas como: la plasticidad celular y molecular; percepción, psicofísica y movimiento; funciones mentales superiores (memoria y aprendizaje, cognición, emociones, lenguaje, estados de conciencia). (Botelho, s/f; Vidal, 2010).

### **2.2.2 DIFERENCIAS ANATÓMICAS HALLADAS EN EL CEREBRO POR EL ENTRENAMIENTO MUSICAL**

- En el cuerpo calloso: Se estudió el cerebro de 60 personas de 30 años, con igual mano dominante y sexo. Entre ellos 30 músicos y 30 no músicos.

Las resonancias magnéticas en vivo del plano medio sagital mostraron que el cuerpo calloso de los músicos que comenzaron su entrenamiento antes de los 7

años de edad tiene un mayor tamaño del cuerpo calloso, y además la mitad anterior del mismo es significativamente mayor comparada con músicos que comenzaron su entrenamiento después de los 7 años de edad y personas no músicos.

Variaciones en el cuerpo calloso indican conectividad interhemisférica y simetría de los hemisferios, con cerebros más simétricamente organizados. El incremento del tamaño del cuerpo calloso se explica por cambios en el desarrollo de las personas y el uso de ambas manos. Un cuerpo calloso más grande es más fibroso, con axones gruesos, más axones colaterales, axones más fuertes o mayor cantidad de axones mielinizados<sup>2</sup>. La mitad anterior del cuerpo calloso contiene fibras desde el córtex frontal motor y pre-frontal. Variaciones de tamaño en esta área se debe a los requerimientos de realizar complejas acciones bi-manuales (Schlaug et al., 1995). Estas diferencias se pueden observar más claramente a través de la Figura 1.

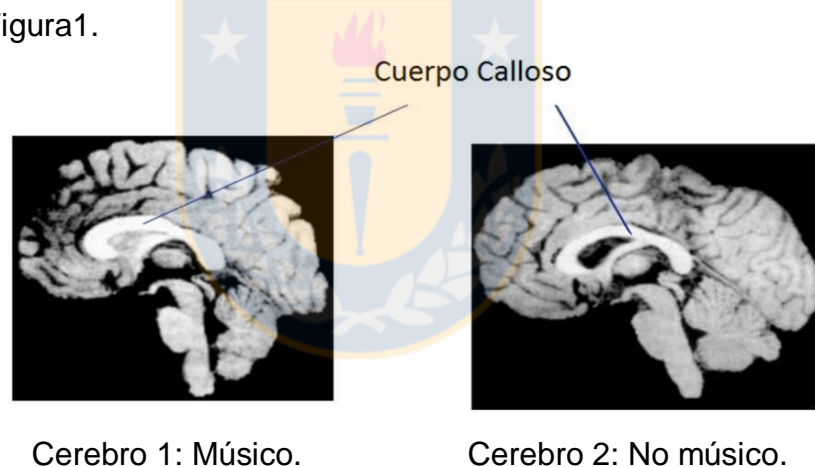


Figura 1. Diferencia en el tamaño del cuerpo calloso entre un músico y un no músico.

---

<sup>2</sup> Con respecto al desarrollo cerebral, la maduración del cuerpo calloso del cerebro corresponde con la finalización de los ciclos de mielinización. El 80% del proceso de mielinización se produce hasta a los 6 años, un 10% de los 6 a los 30 años, y el 10% restante a partir de los 30 años. Los cambios en las funciones y estructuras del cerebro son relativos a los procesos de mielinización. La mielinización es el proceso en el que se forma una vaina de mielina (sustancia color blanquecino) alrededor del axón o cilindro-eje de las neuronas. La mielina facilita la transmisión de la información (impulsos nerviosos) de unas neuronas a otras, entre las distintas partes del cuerpo y el cuerpo calloso es una parte del cerebro que se encarga de la transferencia de información entre ambos hemisferios cerebrales.



En un estudio posterior se examinó a 28 hombres músicos, 28 hombres no músicos, 28 mujeres músicos y 28 mujeres no músicos, todos diestros, con un promedio etario de 25 años. Se descubrió que los músicos hombres poseen una parte anterior del cuerpo calloso más grande que los hombres no músicos. Esto sugiere que los músicos hombres podrían desarrollar una mayor conectividad inter-hemisférica y una mayor conectividad entre hemisferios entre las áreas motoras y en la parte frontal del cerebro, éste efecto no se da en las mujeres (Lee et al., 2003).

- En la zona cortical motora:

Un trabajo científico realizó experimentos con grupos de sujetos.

Experimento N°1: 18 sujetos elegidos al azar dividido en dos grupos.

1. El grupo 1, entrenó una secuencia de notas de 20 segundos en el piano utilizando los 5 dedos de la mano derecha. (tetracordio de do a sol) entrenando 2 horas al día en un transcurso de 5 días.
2. El grupo 2 sólo pudo tocar la secuencia en el día final.

Experimento N°2: 15 sujetos escogidos al azar divididos en tres grupos.

1. El grupo 1, entrenó la misma secuencia de notas en el piano utilizando los 5 dedos de la mano derecha, 2 horas al día en el transcurso de 5 días.
2. El grupo 2, realizó también la práctica de la secuencia, pero de manera mental, sólo imaginándose que estaban tocando las notas, sin aplicar al piano hasta el último día.
3. El grupo 3, sólo pudo tocar la secuencia en el día final.

Haciendo un mapeo del cerebro a través de estimulación magnética transcraneana<sup>3</sup> (EMT) diaria, se estudiaron los cambios en el sistema de control motor humano que ocurren tras la adquisición de habilidades motoras finas se identificaron las partes corticales motoras encargadas de los movimientos del

---

<sup>3</sup> La estimulación magnética transcraneana (EMT) es una técnica a través de la que una máquina proyecta ondas magnéticas al cerebro. Es utilizada para la curación de enfermedades como la depresión y sirve de ayuda para personas con dificultades motrices.

músculo flexor contralateral del dedo medio, y músculos flexor y extensor de todos los dedos.

El monitoreo indicó que la zona de representación cortical<sup>4</sup> en las personas que practicaron necesitó menos estimulación magnética para activarse, pues se encontraban estimuladas en un 110%, y las personas con práctica mental tuvieron casi el mismo incremento, y en el último día como se les permitió practicar con el piano alcanzaron el mismo 110% de estimulación de la representación cortical. El tercer grupo no sufrió cambios significativos en la estimulación de la representación cortical.

El aprendizaje de secuencias complejas de movimiento voluntario de los dedos es asociado a un incremento del flujo sanguíneo cerebral hacia el cerebelo, y esa adquisición de habilidad motriz resulta en un incremento del flujo sanguíneo del cuerpo estriado del cerebro e incrementos relativos en el área motora primaria, motora secundaria y el tálamo (Pascual-Leone et al., 1995).

El cerebelo y la corteza cingulada anterior, también se activan en la imaginación anticipatoria de la música. Esto justifica la idea de que el ensayo mental, mediante la activación de algunas de las mismas regiones cerebrales durante una actuación real, ayuda a practicar y memorizar la música, a pesar de no tocar el instrumento en ese momento (Rauschecker, 2012).

- En el córtex auditivo:

Investigaciones en personas con ceguera congénita (adquirida en la infancia), han podido determinar drásticas adaptaciones en sus cerebros que se han reorganizado en modalidades como el oído y el tacto. A través de técnicas de neuro-imagen modernas, como la tomografía por emisión de positrones (TEP), se han obtenido imágenes cerebrales transversales de sus cerebros.

En un experimento en el que se analizó a personas videntes y no-videntes con proyección de sonidos en el espacio a través de audífonos, las personas videntes

---

<sup>4</sup> La representación cortical es mayor en su tamaño dependiendo de la sensibilidad alta o de la precisión de movimientos que se necesita.

activaban partes del córtex parietal posterior en un área separada de las áreas visuales involucradas en el análisis espacial. Personas no-videntes, además de activar un área mucho más amplia en la misma región también activan grandes partes del lóbulo occipital, que se utiliza para ver. Los resultados sugieren que la entrada auditiva al córtex occipital se transmite a través de la corteza parietal posterior, pero sustentado y fortalecido por conexiones directas desde el córtex auditivo al córtex visual.

La plasticidad cortical auditiva se puede demostrar en los procesos cotidianos como el aprendizaje musical y se hace aún más abiertamente evidente en la reorganización de la corteza auditiva a través de reorganización mostrada en las fronteras de las áreas después de la ceguera temprana. La edad ciertamente desempeña un papel importante en estos cambios de plasticidad, ya que la edad de inicio de la formación musical, así como la edad de inicio de la ceguera han demostrado ser críticas para la reorganización. El aprendizaje de un instrumento musical es más fácil durante la infancia porque las habilidades motoras son más maleables durante estas primeras fases, y porque la corteza auditiva tiene períodos sensibles para la auto-organización (Rauschecker, 2012).

- En el cerebelo:

Los científicos Gaser y Schlaug (2003) a través de resonancias magnéticas han investigado el tamaño del cerebelo de personas músicos y no músicos y han detectado diferencias. Compararon cerebelos de 30 hombres músicos, con 30 hombres no músicos, al igual que 26 mujeres músicos y 26 mujeres no músicos.

Los músicos hombres poseen volúmenes cerebelares mayores que hombres no músicos, pero sus cerebros mantienen un volumen regular, muy similar. Mujeres músicos y no músicos poseen tamaños cerebelares muy similares, pero el volumen total del cerebro en los músicos es mayor.

En los hombres, las adaptaciones micro estructurales son explicados por el comienzo temprano y continuo de complejas secuencias bimanuales.

El hecho de no encontrar diferencias en las mujeres músicos, radica en que el desarrollo del cerebelo en ellas es previo. Alcanza su madurez mucho antes que en el hombre. El ciclo menstrual incide en el aumento y disminución de la regulación sináptica. Y además su plasticidad cerebral es observable en otras regiones del cerebro.

- En la materia gris.

La materia gris es parte del sistema nervioso central donde están agrupados somas neuronales, dendritas, terminales axonales, sinapsis neuronales, células gliales y abundantes capilares (y tiene un color más oscuro, “gris”) y se encarga de integrar reflejos, generar impulsos nerviosos. La sustancia gris la podemos encontrar formando parte del córtex del cerebro y cerebelo y formando núcleos al interior del cerebro.

A través de morfometría basada en voxel<sup>5</sup>, técnica de análisis de neuro-imágenes que permite ver diferencias focales en la anatomía del cerebro, se detectaron y midieron los volúmenes y concentraciones de sustancia gris entre 15 músicos y 15 no músicos a través de todo el espacio cerebral.

Los músicos profesionales muestran altas concentraciones de sustancia gris comparados con personas no músicos, en zonas como la cisura de Rolando, región premotora, parte posterior y superior del lóbulo parietal, región posterior de la cisura de Silvio de manera bilateral y el cerebelo.

Éste estudio viene a reafirmar otros anteriores, que describían diferencias en el volumen de sustancia gris en el córtex motor, el cerebelo y la región posterior de la cisura de Silvio. Gracias a avances tecnológicos se pudo constatar nuevas zonas con diferentes volúmenes de sustancia gris, como la parte posterior y superior del lóbulo parietal. La parte parietal superior juega un rol importantísimo en la ejecución musical pues integra la información visual y auditiva con la planificación

---

<sup>5</sup> La morfometría basada en voxel es una técnica de análisis en neuroimagen que permite la investigación de diferencias focales en la anatomía del cerebro, usando una aproximación estadística paramétrica.

de las actividades motoras. Su importancia en la lectura musical a primera vista ya ha sido demostrada (Gaser & Schlaug 2003).

A través de la Figura 2, es posible apreciar las regiones donde cerebros de los músicos mostraron mayores concentraciones de materia gris.

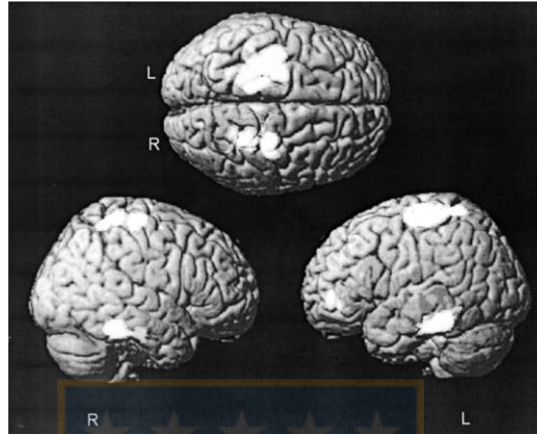


Figura 2. Zona cerebral en que los músicos muestran mayor concentración de materia gris

### **2.2.3 DIFERENCIAS EN EL FUNCIONAMIENTO CEREBRAL ENTRE MÚSICOS Y NO MÚSICOS**

A través de una resonancia magnética y un estudio se intentó probar la hipótesis de que los músicos pueden tener diferentes grados de dominancia cerebral hemisférica que personas no músicos.

A través de éstas evidencias, se vislumbró que personas músicos y no músicos procesan la música de manera diferente, pues los músicos tienen una activación cargada hacia el hemisferio izquierdo, con un incremento de la sofisticación musical.

La zona que parece tener un rol importante en el procesamiento de los estímulos musicales es la cisura de Silvio. Las mayores diferencias funcionales halladas entre los cerebros de músicos y no músicos están localizadas allí, con diversas tareas perceptivas que van desde escuchar música, discriminación auditiva y memoria, armonía, melodía y tareas rítmicas.

La región posterior de la cisura de Silvio es conocida por ser muy asimétrica en personas diestras. El plano temporal ha sido utilizado como un marcador de esta asimetría y, en general, como un marcador de la dominancia cerebral, al menos para el lenguaje y la lateralidad. La mayoría de los diestros tienen una asimetría del plano temporal hacia la izquierda, y la mayoría de los zurdos tienen un plano temporal simétrico o bien asimétrico hacia la derecha.

El plano temporal no es sólo un marcador estructural de la izquierda hemisférica dominante para el lenguaje, sino que también está involucrado en el procesamiento auditivo.

Decir que personas no músicos procesan la música de una manera holística y emocional contra una aproximación racional de parte de músicos entrenados es una simplificación de los procesos que allí ocurren. La música no se trata tajantemente de hemisferio derecho o hemisferio izquierdo, pues hay aspectos en el procesamiento musical que músicos y no músicos comparten, como por ejemplo la tarea de reconocimiento del contorno melódico, que se encuentra en el hemisferio derecho, o la tarea del reconocimiento rítmico localizada en el hemisferio izquierdo (Gaser & Schlaug, 2003).

#### **2.2.4 NEUROCIENCIA Y TRANSFERENCIA DE HABILIDADES MUSICALES Y NO MUSICALES**

Desde la perspectiva de la neurociencia, la respuesta hacia la transferencia de habilidades no está dilucidada aún.

El intercambio de información y habilidades que se desarrollan con la práctica y entrenamiento musical sistemático aún está en período de evaluación. Como mencionábamos anteriormente, los cambios en el cerebro de los músicos son cuestiones que tienen las suficientes evidencias neuro-medico-científicas para considerarse verídicas.

Justel & Díaz (2012) concluyen que: si la transferencia de habilidades y aprendizajes se comprueba, que, si queda demostrado que el aprendizaje musical fortalece otras habilidades cognitivas, la música definitivamente jugaría otro rol

dentro de la educación de todos. Y la formación musical se convertiría en un elemento a integrarse en edades más tempranas de los niños.

## **2.3 METACOGNICIÓN**

Chrobak (2005) cita a Flavell (1978) quien fuera el primero en acuñar el término metacognición, a lo cual se refiere como:

Conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir el aprendizaje de las propiedades relevantes que se relacionen con la información y los datos. Por ejemplo, yo estoy implicado en la metacognición si advierto que me resulta más fácil aprender A que B.

Además, es importante mencionar que a diferencia de las neurociencias, estudios sobre metacognición respaldan la capacidad de transferencia del conocimiento metacognitivo desde una tarea a otra diferente (Ugartetxea, 1996).

### **2.3.1 METACOGNICIÓN Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES MUSICALES**

En un estudio reciente Solier y Herrera (2014) bajo un diseño didáctico basado en el fomento del aprendizaje auto-regulado en la clase de instrumento musical, el estudiante desarrolla estrategias metacognitivas, en donde se auto-observa y evalúa su desempeño mediante el uso de las TIC's, dado esto mejora la precisión al momento de autoevaluar su ejecución instrumental, lo cual desemboca en una superación progresiva de los errores al momento de leer y producir la música de una partitura (Solier & Herrera, 2014).

En la misma línea pero de forma mucho más acabada, García (2010) sirviéndose de diversos autores en el marco teórico de su tesis doctoral, relaciona la metacognición con el desarrollo de habilidades musicales; para esto subdivide el tema en los siguientes aspectos, los cuales serán tratados sintéticamente en el mismo orden que en su tesis:

### **2.3.1.1 COMPETENCIAS DEL MÚSICO**

García (2010) destaca las diversas competencias que desarrolla un músico y de forma resumida expone las más representativas: por un lado, menciona aspectos receptivos; auditivo (reconocimiento de los elementos sonoro-musicales), visual (Lectura del lenguaje musical, lectura primera vista); por otro lado, menciona aspectos de ejecución (mecanismos psicofísicos, técnica, interpretación estilística).

### **2.3.1.2 GRADO DE EXPERTICIA MUSICAL**

*“El nivel en el que los músicos son capaces de trabajar y comprometerse con la metacognición, tiene que ver con su grado de dominio o experticia”* (Nielsen, 1999). Estudios muestran las diferencias del uso de estrategias metacognitivas entre músicos principiantes, avanzados y expertos, y la relación con su nivel de desempeño musical; estas diferencias revelan una relación positiva entre estas dos variables.

Dentro de las competencias metacognitivas observadas en los músicos expertos detalladas en diversos estudios, García (2010) menciona las siguientes:

- Manejo del tiempo: para cumplir plazos, mantener concentración, mantener motivación, y comprender que preparación se necesita para tener un estándar alto de ejecución.
- Dado el profundo conocimiento en ciertas áreas pueden identificar patrones significativos con rapidez, esto produce que los músicos logren realizar análisis profundos y detectar la esencia del asunto rápidamente. Además, esto ayuda a mejorar la memoria a corto y largo plazo, junto con fortalecer la destreza de auto-monitoreo.
- Las estrategias encontradas en expertos están ligadas al lugar donde estos se encuentran; son capaces de reducir su eficacia en ensayos generales y en el concierto optimizan su rendimiento con el propósito de economizar energía.



- Mayor capacidad en la selección de las dificultades, así como también la cantidad de tiempo empleada para superar ciertas dificultades, es mayor en músicos expertos.
- Flexibilidad del uso de estrategias para un problema dado, asignación estratégica del tiempo basada en la dificultad del material de estudio, utilización de la estructura formal de las piezas musicales para ordenar el estudio y la organización de la práctica en ciclos de trabajo de comprobación-actuación T.O.T.E.<sup>6</sup>

García (2010) cita que Woody (2001) recomienda enseñar a estudiantes con poca experiencia tres apartados de estrategias que usan los expertos. Dentro de cada uno de estos apartados García menciona los siguientes aspectos:

- Fijación de objetivos: músicos experimentados que buscan la excelencia musical por añadidura desarrollan capacidades metacognitivas. *“La capacidad de tener presente el resultado final que se pretende obtener, unido a la elección de estrategias para conseguirlo y la supervisión constante de las mismas, es un distintivo de la experticia musical. En este sentido, el hecho de fijarse objetivos técnicos, interpretativos y expresivos puede contribuir a la activación de la regulación metacognitiva”* (García 2010).
- Repetición con un propósito definido: Si bien la repetición masiva es una fuente de nuevos procedimientos para enfrentar el estudio, no obstante, esta debe estar ligada a un propósito definido, más aún: *“Los músicos expertos por el contrario, incluyen entre sus estrategias de repetición: la práctica de pequeñas secciones, tocar las partes difíciles en el contexto musical de los pasajes, y bajar la velocidad de la práctica”* (Gruson, 1988; Hallam, 1997c).
- *“La repetición en el aprendizaje musical queda por tanto supeditada a una elaboración y organización en las que el conocimiento metacognitivo del*

---

<sup>6</sup> T.O.T.E. es un modelo teórico que quiere decir, test-Operate-Test-Exit; este modelo cíclico consiste en evaluar, operar luego evaluar y si la operación es correcta se continúa con otra operación (exit).

*músico, tanto declarativo, procedimental, como condicional, aporta una valiosa información. Este conocimiento es el que sirve de base a la parte reguladora de la metacognición, encargada de articular mejor las repeticiones necesarias para el logro musical en torno a unos propósitos definidos” (García, 2010).*

- La detección y corrección de errores: El monitoreo y detección de errores es una capacidad desarrollada en músicos expertos que les permite organizar su trabajo, el músico al ejecutar guarda una imagen sonora de su ejecución la cual es posteriormente analizada. Esta monitorización es dificultosa para músicos principiantes ya que estos están más enfocados en cómo producir el sonido.

Gruson (1988) en un estudio con 40 pianistas, se observó que los más experimentados tenían un conocimiento más profundo del significado de su práctica y lo que buscaban con ella. “Estos estudiantes realizaban más auto comentarios que guiaban su práctica, que tenían que ver con evaluaciones de su realización sonora y con mejoras que querían alcanzar. Al mismo tiempo argumentaban un mayor uso de diferentes estrategias” (García, 2010).

### **2.3.1.3 DESARROLLO DE LA METACOGNICIÓN EN EL APRENDIZAJE MUSICAL**

Se han llevado a cabo estudio con niños, estos dan cuenta de que aquellos que ocupan estrategias metacognitivas logran un mejor desempeño y progreso musical. Investigar acerca de la actividad musical en los niños aporta valiosa información acerca de cómo se desarrolla la metacognición en ellos; en este mismo sentido García (2010) muestra desde una recopilación de investigaciones, la importancia que tiene el docente en la estimulación de la formación de las habilidades metacognitivas de sus estudiantes, guiándolos para que sean estudiantes activos en su aprendizaje en un clima de clase interactivo. A este respecto extrae las siguientes recomendaciones para los profesores de los siguientes autores:

McPherson (2005): Desarrollar en los estudiantes un repertorio de estrategias que ayuden a la realización de las tareas musicales ayudaría a formar estudiantes reflexivos y con mayor control de las acciones que ejecutan.

Kostka, 1984; Spralding, 1985: *“Es importante para los profesores reaccionar sensiblemente a los errores de ejecución, analizando por qué ocurren e intentando entender qué es lo que el alumno está pensando sobre ello, especialmente al introducir cualquier nueva habilidad o estrategia musical. Los procesos metacognitivos de los alumnos se activarán mejor en la medida en la que los profesores les pidan que reflexionen sobre lo que están haciendo, cómo lo están haciendo y que consideren planteamientos alternativos a la instrucción musical. Esto está especialmente indicado en aquellos niños que se sienten frustrados en los primeros años de aprendizaje de un instrumento musical”* (García, 2010).

Lisboa (2008): *“Cuando los alumnos estudian directamente la partitura sin realizar un estudio previo de la misma, muchas indicaciones de la partitura no son tenidas en cuenta, lo que conduce al aprendizaje de errores. Por otro lado, la expresión musical es muy limitada, ya que el principal foco de atención son los problemas técnicos. Las representaciones mentales de la pieza estudiada de esta manera son limitadas, incorporan errores y carecen de elementos expresivos (estilo, dinámicas, etc.). Como conclusión de sus investigaciones, Lisboa (2008) considera que son muchos los beneficios de la pre-conceptualización en el estudio de las obras musicales”* (García, 2010).

Pitts, Davidson & McPherson (2000): *“Los profesores pueden dirigir sus actuaciones instruccionales con propósitos definidos y atendiendo a los problemas específicos que presentan los estudiantes en sus diferentes niveles de desarrollo. En este contexto capacitar a los alumnos para generar representaciones mentales de la música que van a ejecutar, aportaría considerables ventajas en el contexto del aprendizaje musical. Además de enriquecer con ello la actividad cognitiva de los estudiantes, situaría el aprendizaje en un nivel más amplio y profundo, haciéndolo más significativo”* (García, 2010)

### 2.3.1.4 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MUSICALES

Además García (2010), nos muestra como los investigadores comprenden la elevada actividad cognitiva y metacognitiva llevada a cabo en el estudio eficaz de un instrumento musical; en este mismo sentido describen que la metacognición a la hora de enfrentar la problemática de la ejecución de una obra musical actúa en dos frentes.

Por un lado, el músico debe tener una imagen mental de lo que va a ejecutar, junto con esto se deben identificar las ideas principales y estructura de la pieza y sus elementos clave, *“Con tal fin, el músico tiene que organizar una gran cantidad de procesos cognitivos relacionados con la memoria, el reconocimiento de patrones, la selección de información relevante, secuenciación de tareas, etc. La actividad metacognitiva es por tanto determinante tanto para acceder a la propia cognición, como para regularla en sintonía con la serie de acciones musicales necesarias para la consecución de una ejecución óptima”* (García, 2010).

Por otro lado está la capacidad de tomar decisiones instantáneas que anticipen desarrollos posteriores; aspectos técnicos del aprendizaje de obras musicales, la familiaridad con el estilo, con el compositor o con interpretaciones escuchadas con anterioridad de la misma pieza, permiten al músico tomar rápidas decisiones acerca de las acciones que realizará en el futuro. En este mismo sentido los músicos que tienen éxito en la superación de problemas son capaces de ajustar constantemente los procesos de planificación, información, formulación de hipótesis, hacer elecciones y reconsiderar decisiones, estos músicos despliegan su conocimiento procedimental, condicional y declarativo para la consecución de sus objetivos musicales, junto con escoger las estrategias adecuadas para cada situación, y supervisar si estas funcionan para resolver las problemáticas detectadas.

Chaffin y cols. (2002a) nos dicen que el músico al enfrentarse a una obra musical y realizar las tareas de la ejecución, debe estar constantemente tomando decisiones en función de lo anterior, estos autores proponen la siguiente clasificación de las decisiones:



Figura 3. Toma de decisiones durante estudio/interpretación.

Esta constante toma de decisiones implica procesos metacognitivos que tienen que ver tanto con el conocimiento sobre las propias cogniciones, como con su regulación.

Finalmente, la capacidad del músico a la hora de ir monitorizando para evaluar su desempeño es clave para el desarrollo exitoso de las problemáticas al momento de abordar las obras musicales, sin embargo, esta monitorización debe ser certera ya que los errores no permiten la consecución de los objetivos musicales.

### 2.3.1.5 ASPECTOS METACOGNITIVOS DESTACADOS EN LA ACTIVIDAD MUSICAL

García (2010) citando a Hallam (2001) muestra que un músico necesita de importantes habilidades metacognitivas para ser capaz de:

- Reconocer la naturaleza y los requerimientos de una tarea particular.
- Identificar dificultades concretas.

- Tener conocimiento de un rango de estrategias para manejar estos problemas.
- Saber qué estrategia es apropiada para tratar cada tarea.
- Monitorizar el progreso hacia el objetivo y, si el progreso no es satisfactorio, reconocerlo y trazar estrategias alternativas.
- Evaluar los resultados del aprendizaje en los contextos de interpretación.
- Actuar si es necesario para mejorar la ejecución en el futuro.

Woody (2001) plantea tres elementos que aglutinan la actividad cognitiva y metacognitiva, y dentro de estos aspectos García (2010) cita a otros autores que tratan los elementos aglutinadores:

- Imaginar el objetivo: Los músicos son capaces de imaginar cómo quieren que suene su interpretación. En esta línea se sabe que los estudiantes aumentan la precisión imagen-sonora versus ejecución y evolucionan en su práctica a través de esto. Además, imaginar el objetivo ayuda optimizar la ejecución y a activar más efectivamente las estrategias necesarias.
- La producción sonora: tiene que ver con todos los aspectos psicomotrices involucrados para la ejecución musical. La psicomotricidad del músico está conectada con los elementos perceptivos y el resultado sonoro deseado; a su vez los elementos perceptivos, especialmente el auditivo y kinestésico, retroalimentan y supervisan la actividad para conseguir un rendimiento óptimo.
- La monitorización: “Es la habilidad de escuchar con precisión la propia ejecución” (García, 2010). En niños esta habilidad está poco desarrollada puesto que ellos focalizan su atención en aspectos psicomotrices; por intermedio del profesor, esta habilidad se desarrolla progresivamente hasta un nivel de autonomía absoluta, en el que el estudiante identifica problemas evalúa constantemente y planifica estrategias para conseguir sus objetivos musicales. En cuanto a los errores en la monitorización estos reflejan errores en la comprensión general de la persona e impiden que el estudiante pueda progresar en la ejecución de un instrumento. Ni aunque el

estudiante estudie muchas horas y ocupe un gran abanico de estrategias, si la monitorización es errónea estos elementos no darán resultado. *“Este déficit en la producción, bien sea por la falta de formación de un criterio auditivo adecuado, por fenómenos de habituación perceptiva o por déficits atencionales, implica un procesamiento de la información sonora basado en datos incorrectos.”* (García, 2010).

### **2.3.1.6 LA SESIÓN DE ESTUDIO MUSICAL**

Para García (2010) “La sesión de estudio para un músico consiste en esencia en la práctica encaminada a salvar la distancia entre los objetivos musicales que se pretenden conseguir y la situación real en la que el músico se encuentra” (García 2010). Bajo esta misma línea podemos entender que la sesión de estudio es un lugar idóneo para analizar la actividad metacognitiva en los estudiantes, ya que esta se analiza a través de sus prácticas.

García (2010) resume en tres puntos:

- Cómo funciona la actividad metacognitiva en la sesión de estudio musical.
- Las formas para poder evaluar la actividad metacognitiva durante la sesión de estudio.
- Actividad metacognitiva en la sesión de estudio musical.

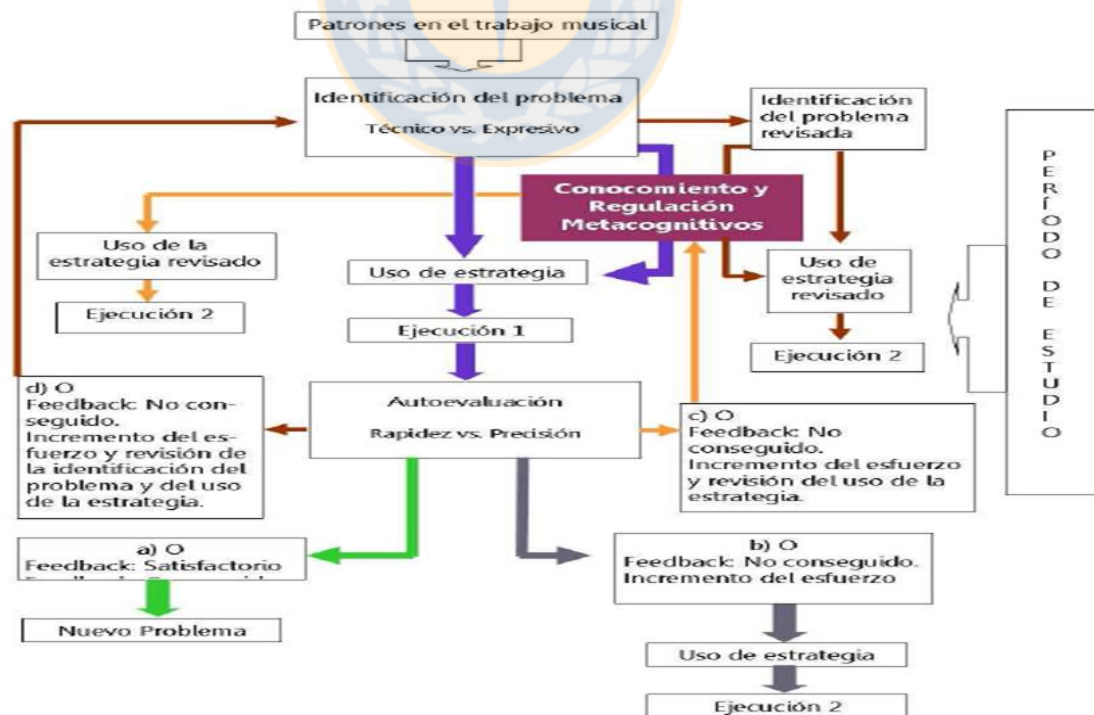
En la sesión de estudio se pueden apreciar los elementos claves que aportan información sobre los procesos metacognitivos de los estudiantes; como también conocer estos hábitos durante la práctica permite saber cómo influyen en sus habilidades tanto técnicas como interpretativas.

En general los estudiantes reciben una clase semanal con su profesor, en la cual son evaluados y orientados, el resto del tiempo estos deben responsabilizarse de su aprendizaje y encargarse de regular elementos cognitivos, conductuales y motivacionales.

Nielsen (2001), estudió a dos estudiantes de nivel avanzado desde la óptica del aprendizaje auto-regulado; la autora observa que *“estos músicos eran capaces de*

fijarse objetivos específicos, planificar estratégicamente, utilizar auto-instrucciones, utilizar estrategias y monitorizarse selectivamente a un detallado nivel. A su vez se autoevaluaban a través de criterios que revisaban con posterioridad” (García 2010). Además, esta autora propone un modelo preliminar basado en sus observaciones y en los modelos de autorregulación de Borkowski y Muthukrishna, (1992). Este modelo está construido sobre distintos elementos que pueden variar en el uso estrategias y sus interrelaciones. Se cita a continuación la explicación dada por García (2010) en base a la figura N°4:

“Durante el proceso de dominio de una obra musical, los problemas identificados tanto técnicos como expresivos, son revisados. La autoevaluación durante los períodos de estudio se realiza en función de una serie de criterios que pueden ser modificados a lo largo de la sesión de estudio de una forma flexible, por ejemplo, rapidez versus precisión. Al mismo tiempo, el uso de estrategias está influenciado por los problemas identificados, la competencia metacognitiva del alumno y las creencias de auto-eficacia, como queda reflejado a continuación en la explicación de la figura:



Esquema 1. Período de estudio.



- *El alumno evalúa la ejecución como exitosa (haciendo progresos), y focaliza su atención en un nuevo problema (la flecha verde en el modelo).*
- *El estudiante evalúa la ejecución como no exitosa (sin progresos), pero cree en el valor de la estrategia elegida para resolver el problema. El alumno incrementa el esfuerzo mientras utiliza la misma estrategia para resolver el problema (la flecha gris).*
- *El estudiante evalúa la ejecución como no exitosa, y no cree en el valor de la estrategia elegida para resolver el problema, pero si en permanecer trabajando estratégicamente. El estudiante incrementa el esfuerzo revisando el uso de la estrategia continuando en la solución del problema (la flecha naranja).*
- *El alumno evalúa la ejecución como no exitosa y le lleva a revisar el problema identificado. El estudiante incrementa el esfuerzo revisando el problema identificado y el uso de la estrategia mientras continúa resolviendo el problema (la flecha marrón)."*

Miklaszewski (1989), realizó una investigación de caso único analizando las sesiones de estudio de un pianista avanzado, *“Uno de los hallazgos encontrados consiste en una relación negativa entre la dificultad de los fragmentos y la amplitud de las divisiones del material que se está trabajando. Así mismo se encuentra una ampliación del tamaño de los fragmentos estudiados a medida que van transcurriendo las sesiones de estudio”*, más adelante, *“Ambas observaciones implican toma de decisiones y elaboración de estrategias en función de las evaluaciones llevadas a cabo por el estudiante”* (García, 2010) con el fin de conseguir los objetivos musicales deseados. Mediante esta investigación se puede observar el desarrollo metacognitivo del pianista avanzado. En esta misma línea Miklaszewski (1989) observa el carácter cíclico de esta dinámica y lo asocia a un modelo teórico llamado T.O.T.E. (Test-Operate-Test-Exit) propuesto por Miller, Galanter & Pribram (1960)

Según los autores del modelo T.O.T.E. todas las acciones humanas quedan reducidas a ser explicadas por este modelo; se explica este modelo mediante un

ejemplo musical: Un estudiante toca una pieza y a través de ella evalúa (Test) algún aspecto musical, luego opera acciones para corregir posibles errores (Operate), a continuación, ejecuta y evalúa (Test), finalmente si el resultado es satisfactorio continua con otro aspecto (Exit). Otro aspecto de este modelo menciona que: Una unidad T.O.T.E. puede ser parte de una más grande, o puede estar compuesta de unidades T.O.T.E. más pequeñas que integran dicha unidad.

A modo de conclusión García expresa que *“La actividad llevada a cabo en la sesión de estudio presenta un planteamiento de solución de problemas en el que una de las características principales viene dada por la circularidad. A través de una aproximación circular el estudiante comprueba, opera y decide los siguientes pasos a dar mientras estudia. Esta actividad entrena la puesta en marcha de diversos procesos regulatorios y evaluativos”* (García, 2010).

- Evaluación de la Metacognición durante las sesiones de estudio musical.

García (2010) constata que existen pocos estudios referentes a este tema, y estos no abordan sistemáticamente los procesos metacognitivos en estudiantes de instrumentos musicales. Además, estas investigaciones se han realizado en estudios de casos únicos o en muestras muy reducidas lo que cuestiona su generalización.

Entre los procedimientos utilizados para evaluar y analizar cuestiones metacognitivas durante las sesiones de práctica musical se encuentran:

- Las entrevistas (generalmente semi-estructuradas),
- La técnica de pensamiento en voz alta (think aloud)
- El análisis conductual.

Estos procedimientos son acompañados generalmente con grabaciones de audio o video de las sesiones de estudio, con el fin de poder analizar mejor los resultados. Los métodos de evaluación citados aportan información sobre:

- La toma de decisiones.
- La resolución de problemas.

- Fijación de objetivos.
- Elección de estrategias
- Diversos procesos de evaluación que el estudiante lleva a cabo en dichas sesiones (García, 2010).

García (2010) basado en diversos referentes teóricos recomienda la técnica Online para investigar sobre metacognición, especialmente en músicos, ya que el pensamiento en voz alta va revelando los procesos metacognitivos que realizan al instante. Además, menciona que hay poca investigación en este aspecto y en cuanto a la forma de evaluarlo.

En resumen, muestra que la metacognición en la práctica y estudio de un instrumento es una importante herramienta para el desarrollo del músico. En el momento que el músico realiza sus sesiones de estudio (aborda las piezas musicales y la complejidad de sus pasajes, establece objetivos, planifica, y monitorea todo el progreso: errores y superación de estos y las estrategias indicadas para cada problemática), despliega todo su conocimiento metacognitivo, lo cual lo conduce a la superación de sí mismo, haciéndolo activo en su aprendizaje y por consecuencia un músico experimentado.

## **2.4 BENEFICIOS DE PRÁCTICA INSTRUMENTAL**

### **2.4.1. LA PRÁCTICA MUSICAL Y SU CONTRIBUCIÓN A LA AUTOESTIMA**

Cuéllar (2008) a través de la fundación nacional Batuta en Colombia, fue capaz de observar a través del relato de niños y jóvenes, la importancia que ha tenido Batuta en la satisfacción general frente a sí mismos, evidenciando dos aspectos básicos:

- Primero, que lo estudiantes tenían la posibilidad de reconocer las propias capacidades y talentos, y la posibilidad de obtener reconocimiento por parte de la familia y los amigos.

- Segundo, considerando específicamente la autoeficacia, los niños y jóvenes evidencian un buen nivel de confianza en sus capacidades para el aprendizaje de la música y se refieren frecuentemente a sus propios progresos.

Para Casas (2001) el trabajo o la práctica musical contribuye a cuatro tipos de autoestima:

- La primera, es la autoestima física, que es la que posibilita a la persona valorar sus destrezas.
- La segunda es la autoestima afectiva, que permite a la persona actuar más seguro de sí mismo, ser más alegre, independiente, aceptar desafíos y a reconocer su valor personal. A través de esto, la persona puede llegar a comprenderse más, y aprender a ser más tolerante frente a sus propias limitaciones y frustraciones.
- La tercera es la autoestima social, y se refiere a que la práctica musical fortalece el sentido del trabajo cooperativo, el respeto de sí mismo y de los demás, la tolerancia con los errores de otros, la solidaridad y estar más abierto a la crítica.
- La cuarta, hace referencia a la autoestima académica, y el desarrollo de esta radica en que realizar una actividad como la práctica de un instrumento conlleva a que la persona se sienta privilegiada con sus capacidades, ya que aprovecha más sus potencialidades, es más perseverante, se esfuerza y tiene expectativas positivas para su futuro.

#### **2.4.2. LA PRÁCTICA MUSICAL, LA REGULACIÓN EMOCIONAL Y EL ESTRÉS**

Cuéllar (2008) citando a un joven de Buenaventura, Colombia:

*“Uno se desahoga con la flauta, se sienta en un rincón a tocar y ahí se la va saliendo a uno la amargura, la rabia”.*

A través de ésta frase, Cuéllar (2008) concluye que la regulación emocional es la capacidad de controlar diversos estados de ánimo y utilizarlos en favor del

crecimiento personal, o sea, autorregular las emociones y para él, esto se relaciona estrechamente con el aprendizaje de la música a través de la práctica instrumental, ya que los niños que participan afirman que acudieron a la práctica instrumental para superar sentimientos de tristeza cuando están en sus casas. Y de esta misma forma; tanto interpretándola como escuchándola; encuentran una oportunidad para relajarse y mitigar sentimientos de rabia o estrés.

Desde la perspectiva de los niños y los jóvenes, participar en el proceso de formación musical ha contribuido a disminuir su agresividad, su intolerancia y su impaciencia, con repercusiones muy positivas en la interacción con los demás.

### **2.4.3. BENEFICIOS EN LA CONCENTRACIÓN**

Tocar un instrumento musical necesita de la puesta a punto de las habilidades motoras. Esto requiere de la creación de nuevos y/o reforzar mapas de conexiones neuronales en el cerebro (Restak, 2009).

Gracias a que las neuronas de la corteza frontal son bimodales (responden al tacto y sonido) o trimodales (responden al tacto, el sonido y la visión), se activan áreas cerebrales idénticas cada vez que utilizamos cualquiera de estos tres sentidos y debido a esta interacción íntima entre las neuronas que vinculan la visión, el tacto y la propiocepción, somos capaces a través de nuestros propios esfuerzos mejorar el funcionamiento de nuestro cerebro mediante la integración de la información que entra en el cerebro a través de estos sentidos (Restak, 2009).

Restak (2009) cita a Blakeslee-Blakeslee (2007) y menciona que a pesar de que la mayoría de nosotros, no está destinado a la consecución de la integración sensorial del atleta, podemos mejorar el funcionamiento de nuestro cerebro para ampliar nuestro espacio peripersonal mediante la integración de nuestra visión, el sonido, el tacto y sentidos comunes.

El espacio peripersonal es un campo de fuerza envolvente y virtual alrededor de la de la piel y se extiende a nuestros límites corporales y sirve como protección. Éste campo se puede detectar rápidamente en presencia de un sonido fuerte, algo que nos toca la cara o las manos, además de ser elástico, se transforma cuando nos

quitamos la ropa, nos ponemos esquís o usamos cualquier instrumento. Por ejemplo, cuando comemos con un cuchillo y/o un tenedor crece para envolver estos objetos, ya que las células del cerebro representan el espacio al alcance y deben ampliar sus campos de conciencia al volumen de cada utensilio para hacerlos parte de uno mismo (Restak, 2009).

Atletas y músicos entrenados establecen esta integración a través de largos años de práctica, lo que conduce a un desarrollo de un sentido kinestésico agudo. Tocar un instrumento musical amplía y mejora el rendimiento del cuerpo mediante la creación de nuevos mapas funcionales en el cerebro.

Cuanto más tiempo dedicado a la creación de nuevos mapas neuronales, mayor será el nivel de competencia. La clave es activar las neuronas que construyen nuestro espacio peripersonal (Restak, 2009). Actividades nuevas para las personas, hacen que el cerebro sea estimulado constantemente, como por ejemplo aprender un idioma o tocar un instrumento musical, ya que el aporte de información nueva y variada lo hace más poderoso para pensar (Rosales, 2011).

#### **2.4.4. PRÁCTICA INSTRUMENTAL E IMPACTOS SOCIALES**

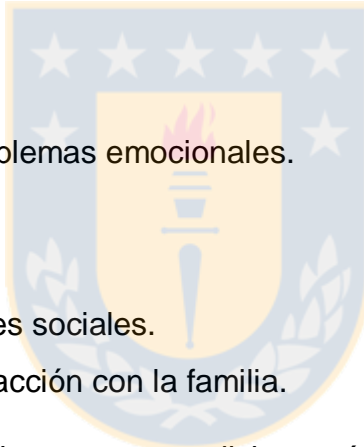
En la actualidad, proyectos como el Sistema de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela o el Proyecto Batuta de Colombia, nos muestran su desarrollo, en cuanto a recursos humanos e infraestructura, junto con el aumento de la cobertura en los niños y jóvenes con altos índices de vulnerabilidad en ambos países.

Tras una investigación realizada por Jaramillo (2013), se comprueba estadísticamente que existe una diferencia positiva en los estudiantes que participan del Programa Batuta en su rendimiento en pruebas estandarizadas de lenguaje y matemáticas, a diferencia de alumnos que no participan en este programa. Esta investigación contempla el control de variables individuales, familiares e institucionales; investigación similar realizada por Babo (2004) se cita en el punto 2.5.1. del marco teórico del presente trabajo, la cual es refutada por

Elpus (2014) por un sesgo de selección y falta de control de variables para dicha investigación.

Cuéllar (2008) en un artículo para la revista “Pensar la cultura” resume puntos tratados en una investigación realizada por el Centro de Estudios Cafeteros y Empresariales; CRECE; (2008). Este estudio analiza el impacto psicosocial del proyecto mediante el análisis de discurso testimonial de integrantes del Programa Batuta. Dicha investigación identificó 10 factores de impacto a través de estos testimonios:

- Valores para convivir.
- Sentido de responsabilidad.
- Regulación emocional.
- Autoestima.
- Auto-cuidado.
- Superación de problemas emocionales.
- Felicidad sentida.
- Aspiraciones.
- Ampliación de redes sociales.
- Calidad de la interacción con la familia.



En oposición a la realidad expuesta por dichos países, Aharonián (2008) hace una crítica a este tipo de proyectos, citando a importantes referentes de la educación musical, tales como Violeta Hemsy de Gainza, M. Shaeffer, entre otros. Sus críticas (expuestas en cinco aspectos), apuntan a que estos proyectos no desarrollan la música nacional, junto con perpetuar un sistema económico explotador, que mantiene la cultura europea alcanzando esta grandes riquezas a costa de las colonias americanas, cultura que desarrolla la música utilizada por el proyecto de Venezuela, aún más, perpetua una estancamiento en el desarrollo de habilidades esenciales del ser humano; otorgadas por la práctica musical; y su relación en el entorno y la preservación, construcción de identidad local. Dentro de lo que postula menciona que estos proyectos, no ayudan a que los jóvenes

puedan desarrollar la integralidad de ser humano; el autor cita a Koellreutter refiriéndose a la visión de una educación musical beneficiosa para el ser humano:

Aquel tipo de educación no orientada hacia el profesionalismo de los músicos, sino aquella educación musical que se acepta como un medio que tiene la función de desenvolver la personalidad del joven como un todo, de despertar y de desarrollar facultades que son indispensables al profesional de cualquier área de actividad, como, por ejemplo, las facultades de percepción, de comunicación, de concentración, de autodisciplina, de trabajo en equipo – es decir, la subordinación de los intereses personales a los del grupo, la facultad de discernir, de análisis y de síntesis, de ‘soltarse’, de ‘liberarse’ y de autoconfianza, la reducción del miedo y de la inhibición causados por prejuicios, el desenvolvimiento de la creatividad, del sentido de responsabilidad, de la sensibilidad, de valores cualitativos y de la memoria–, y principalmente del proceso de concientización del todo, base esencial del raciocinio y de la reflexión (Koellreutter 1993).

Aharonián (2008) hace hincapié a la tolerancia de las distintas visiones y que esta tolerancia no es pasiva, sino que urge un diálogo constante entre las partes.

En Chile se aprecia un proyecto similar materializado a través de la fundación de orquestas juveniles e infantiles (F.O.J.I.). En la misma línea que los proyectos mencionados anteriormente, este tiene por misión: “Eleva el desarrollo social, cultural y educacional del país brindando oportunidades para que niños y jóvenes de todo Chile mejoren su calidad de vida integrando orquestas”. En un artículo elaborado por López Reguera (2010); a petición por parte de la revista Eufonía; nos describe brevemente el desarrollo de esta fundación y sus características a través de hitos importantes, junto con dar a conocer testimonios de estudiantes pertenecientes a las orquestas juveniles en Chile. Estos testimonios destacan la valoración de estas personas por el proceso experimentado al ser parte de estos proyectos, ya que estos han contribuido a su desarrollo humano en general.

En resumen, se observa que en los proyectos Batuta, Sistema de Orquestas y FOJI (Colombia, Venezuela y Chile respectivamente) existe evidencia; en unos



más que en otros; en cuanto a los antecedentes testimoniales, el hecho de que es un movimiento que se ha imitado en varios países del mundo, siendo pionero el proyecto de Venezuela encabezado por José Antonio Abreu en 1975. Además, se aprecia que en los proyectos de Venezuela y Colombia ha existido con el paso de los años, un aumento en su cobertura, recursos humanos y materiales, e infraestructura y apoyo económico de parte del gobierno.

Teniendo en consideración las diferencias de opinión de los postulados anteriores, todos coinciden a lo que nos convoca nuestra investigación, que es la valoración de la práctica instrumental, que independiente del instrumento o de la forma en que se lleve, va a beneficiar a la persona en distintos ámbitos.

## **2.5 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO ¿QUÉ ES?**

Echeverría (2015) citando a Figueroa (2004) define al rendimiento académico como el producto de la asimilación del contenido de los planes y programas de estudio y se expresa en calificaciones dadas por una escala convencional establecida por el Ministerio de Educación.

Es un resultado cuantitativo obtenido del proceso de aprendizaje de conocimientos de acuerdo a las evaluaciones que hace el profesor a través de pruebas objetivas y actividades complementarias.

El Rendimiento Académico es el factor determinante a la hora de medir el nivel de conocimiento alcanzado y es el único criterio que se toma en cuenta para evaluar el éxito o fracaso escolar. La cuantificación se puede expresar en notas (de 1 a 7, de 1 a 10, etc.), en conceptos (deficiente, regular, bueno, muy bueno, excelente, etc.), en escalas de puntajes (285 puntos SIMCE, 512 puntos PSU, 480 puntos PISA, etc.), en porcentajes (37%,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ , etc.), o en cualquier otra escala de medición que signifique ordenación jerárquica de los resultados, que pueden ser interpretados de modo ascendente o descendente, es decir, hacia arriba o hacia abajo en la escala de medición. (Educarchile, s.f)

Las calificaciones y la evaluación indican objetivamente el estado del rendimiento y refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo. Un buen resultado e ir atravesando las etapas es la meta hacia la que convergen todos los esfuerzos y las iniciativas de las autoridades del país, autoridades educacionales, profesores, padres y los mismos alumnos.

### **2.5.1. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y PRÁCTICA INSTRUMENTAL**

La existencia de una relación entre el entrenamiento musical y el rendimiento académico no ha sido estudiada anteriormente en el gran Concepción. No existen investigaciones en nuestro contexto, pero sí existen antecedentes a nivel nacional, como el caso de la orquesta de Curanilahue. Donde Egaña (2010) investigó los efectos de la actividad artística en el desarrollo de habilidades cognitivas y no cognitivas en estudiantes vulnerables. En esta, para determinar el impacto de la Orquesta en los jóvenes, se consideraron los puntajes obtenidos en las pruebas de admisión a la educación superior: Prueba de Aptitud Académica (PAA) y Prueba de Selección Universitaria (PSU) (Egaña, 2010).

Babo (2004), confirma una correlación positiva entre el rendimiento académico con una prueba estandarizada en estudiantes de secundaria y la práctica instrumental; este es un estudio multi-variable que integra las anteriores más las variables de sexo, y otras dos más, las cuales no fueron identificadas, ya que aparecen con siglas incomprensibles para el equipo de investigación. Por el contrario, Elpus (2014) descarta los hallazgos de Babo y otros autores, mencionando un sesgo en la toma de muestra y delimitación de variables para asegurar que los estudiantes que tienen una práctica musical tienen un mejor rendimiento que los que no la tienen.

Si bien, esta investigación trabaja las mismas variables que las investigaciones expuestas en el párrafo anterior, el alcance y orientación son diferentes. En cuanto al alcance, en esta investigación, se busca un acercamiento a la realidad

penquista mediante datos empíricos. En cuanto a la orientación, esta investigación apunta a conocer si la música pudiese estar contribuyendo a áreas no musicales.

La diferencia entre la postura de Babo (2004) y Elpus (2014) en relación a esta investigación, radica en que no se busca comprobar que los estudiantes de música tienen mejor rendimiento que los que no la practican, sino en qué áreas pudiese estar afectando la práctica instrumental sistemática con un profesor, y qué tendencias se observan en la muestra.



## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**



### **3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

El carácter de la investigación es descriptivo cualitativa; en la cual se pretende el adentrarse en la relación entre la práctica instrumental sistemática (P.I.S.) de un instrumento musical por un período mínimo de dos años y el rendimiento académico (R.A.). (Rodríguez, 1999) Esta integra una descripción verbal obtenida a través de los datos recolectados en una entrevista en profundidad, junto a una cuantificación de los datos cualitativos presentes en la muestra. Además la investigación contempla una descripción cuantitativa, en base a la diferencia de medias antes y después de la P.I.S. de una muestra filtrada a partir de la muestra total.

### **3.2. PARADIGMA**

La investigación pertenece al paradigma cualitativo puesto que pretende adentrarse en la realidad y explicarla a partir de las experiencias percibidas por el instrumento de investigación y el investigador; el cual capta las percepciones de un grupo de personas con la finalidad de construir un relato descriptivo de la realidad estudiada. Por lo tanto, se busca conocer una realidad, e interpretarla (Rodríguez, 1999).

### **3.3. DISEÑO METODOLÓGICO**

Se han delimitado 7 momentos de la investigación, los cuales han resultado de acuerdo a lo experimentado en el proceso de encuentro con la realidad, más los lineamientos generales expuestos por Rodríguez (1999) sobre diseño de investigación cualitativa:

1. Vínculo con instituciones especializadas en formación musical y con estudiantes.
2. Situación de entrevista (recolección de los datos).

3. Procesamiento de datos.
4. Cuantificación de los datos cualitativos.
5. Cualificación de datos de las dimensiones.
6. Análisis cruzado de criterios de la dimensión 5, capacidades cognitivas.
7. Síntesis de resultados.

Cada una de las etapas fue configurada de acuerdo a la naturaleza de la realidad, mediante la discusión y reflexión del equipo de investigación. Además, junto a esto, como menciona Rodríguez (1999), las etapas del proceso cualitativo no son rígidas, sino que se entrelazan ocurriendo de forma simultánea, dependiendo de las características de la realidad a estudiar.

### 3.4. POBLACIÓN

Estudiantes que realicen una práctica instrumental sistemática en una institución de formación musical perteneciente al Gran Concepción.

### 3.5. MUESTRA

La muestra es **no probabilística intencionada con sesgos de casual**. Puesto que en una primera instancia se establecieron dos filtros:

- El primero, tuvo que ver con el rango etario, desde los 12 a 18 años
- El segundo, tuvo que ver con la cantidad de años de estudio del instrumento, para lo cual se estableció un mínimo de dos años, ya que de acuerdo a Pascual-Leone et al., (1995), es tiempo suficiente para notar cambios en los niveles de estimulación en la zona de representación cortical motora.

Los sujetos de la muestra fueron contactados según los datos entregados por los directivos y administrativos de las instituciones, junto a la disposición y disponibilidad de los sujetos, de acuerdo a los dos filtros acordados (rango etario y

cantidad de años de estudio sistemático). Se considera con sesgo de casual (Bisquerra, 1989) ya que dentro de la muestra están presentes casos únicos, a los cuales se tuvo una facilidad de acceso. Estos exceden el rango etario y/o cursaban estudios superiores, o presentaban una cantidad menor a dos años de estudio sistemático. Aun cuando, manifestados los filtros a las instituciones, estas presentaron sujetos que durante la entrevista se observó, estaban fuera de los filtros, situación ante la cual no se negó la oportunidad para obtener información. Esta información constituyó parte valiosa y fundamental para responder a nuestra pregunta de investigación.

Es por esto que la muestra quedó constituida por:

- **67** personas entre **12** y **18** años
- **11** personas que están en las edades de los extremos. **5** de ellos están entre los **9** a **11** años, y **7** entre los **19** a **26** años.

### **3.6. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para recoger información pertinente para la investigación se elaboraron 2 instrumentos:

#### **1. ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD**

##### **Lógica de entrevista:**

Se describen tres sucesos que explican la forma de recolección de datos:

- **Primer suceso:** Tiene que ver con el carácter progresivo con el que fue evolucionando el diseño de la entrevista<sup>7</sup> para hacer más efectiva la recolección de los datos; que considera la fusión entre los conocimientos teóricos obtenidos a partir de la revisión bibliográfica, el análisis de preguntas cerradas y abiertas sometida a juicio de expertos, junto a la flexibilidad de la entrevista gracias al contacto de la realidad (Rodríguez,

---

<sup>7</sup> En el anexo 1 (pág. 196) se adjunta la entrevista semi-estructurada, que corresponde al primer formato de entrevista realizada, el cual fue evolucionando.

1999). Gracias a esto se pudo plantear una entrevista en profundidad que se guiaba bajo ciertos lineamientos:

- Se consideraron las expresiones propias del entrevistado para poder expresar y/o formular situaciones o preguntas, de esta forma se buscaba que los cuestionamientos fueran lo más significativos posibles para el entrevistado y a su vez a nos diera la oportunidad de poder comprender los constructos de los conceptos utilizados por el entrevistado, a través de la descripción verbal.
- Se realizaron preguntas abiertas las cuales se iban haciendo más específicas a medida que avanzaba la entrevista, esto con el objetivo de no sesgar las respuestas.
- Siguiendo la misma línea del punto anterior, se intentaba no utilizar conceptos que definieran posibles respuestas, con tal de que el entrevistado se expresara lo más cercano a sus experiencias.
- Se formularon diversas cuestiones para que los entrevistados pudieran explicar su realidad en base a ejemplificaciones, analogías, descripciones de contrastes, estructurales, entre otras estrategias propuestas por Rodríguez (1999).
- **Segundo suceso:** Tiene que ver con que las preguntas se iban focalizando en dirección al objetivo de la investigación, es decir a acercarse a la relación entre Práctica Instrumental Sistemática (P.I.S.) y el Rendimiento Académico (R.A.) además; la información de carácter emergente igual focalizaba el trabajo de formulación de preguntas. También se contempló un guion temático sobre el cual gravitaban las formulaciones de las preguntas. El guion temático tuvo la siguiente estructura:
  - Contexto del estudiante (aspectos generales y musicales)
  - Beneficios en torno a la P.I.S.
  - Beneficios desde la P.I.S. hacia otras áreas.
  - Beneficios de la P.I.S. en torno al R.A.
  - Percepción sobre R.A. del entrevistado.



- Formas de abordar problemáticas musicales y sesión de estudio musical.

Esta estructura no fue rígida, dado que se flexibilizaba el orden de los puntos en base a la naturaleza del entrevistado.

- **Tercer suceso:** tiene que ver con las variaciones realizadas por cada entrevistador, entendiendo que cada persona es diferente. Estas variaciones obedecieron a dos aspectos:
  - Tiene relación con el estilo de cada entrevistador y la dinámica entre el entrevistador y el entrevistado, en función de que el primero se manifestaba respecto al segundo y en base a sus experiencias previas.
  - Tiene relación con las experiencias musicales-instrumentales de cada entrevistador, quien de acuerdo a las respuestas del entrevistado enfatizaba aspectos que eran relevantes y descartaba información que no era trascendental para esta investigación.

Para cautelar que las diferencias manifiestas por cada entrevistador no son un dato que no se haya contemplado a la hora de dar significancia a la descripción de la realidad, se ha incluido el porcentaje de preguntas no realizadas en la muestra, para cada criterio y dimensión. Dada la relevancia de algunas dimensiones más que otras, es que este aspecto se ha contemplado solo, o bien se ha mezclado con las respuestas en donde se preguntó por un tema y se respondió con algo no relacionado a la pregunta; en este caso el entrevistador tuvo conciencia de seguir el guion temático y la responsabilidad recayó en el entrevistado; es decir algo que el entrevistador dependiendo el caso, no pudo revertir.

## **2. RECOPIADOR DE NOTAS**

Con los antecedentes otorgados por el equipo administrativo de los centros de formación musical y la autorización de los entrevistados, se pudo obtener el RUT de los integrantes de la muestra la que nos permite registrar las calificaciones que

genera un instrumento de recopilación<sup>8</sup> de notas que muestra las asignaturas cursadas por ellos, sus promedios anuales y sus promedios antes y después de la P.I.S.

### **3.7. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

- Práctica instrumental sistemática (P.I.S.)
- Rendimiento académico (R.A.).

Con el objeto de especificar lo que para este estudio entenderemos como práctica instrumental sistemática y rendimiento académico, diremos que:

La práctica instrumental sistemática puede ser entendida como el hecho de tomar clases de un instrumento musical, generalmente de orquesta. Requiere que el alumno tenga clases al menos una vez a la semana con un profesor especialista, desarrollar la lectura de partituras y tener sesiones de estudio constantes.

El rendimiento académico se entiende como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio de todas las asignaturas de un plan de estudios, expresado en calificaciones generales que están dentro de una escala de notas que oscila de 1,0 hasta 7,0 (con el uso de un decimal).

### **3.8. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Vínculo con instituciones especializadas en formación musical:**

Para adentrarse a la realidad se ha establecido un contacto con instituciones especializadas en formación musical mediante una carta con respaldo de la universidad<sup>9</sup>, luego de permitido el acceso se procedió a realizar acuerdos sobre las formas para vincularse con estudiantes.

---

<sup>8</sup> En el anexo 2 (pág. 198) se adjunta el instrumento recopilador de notas, con el que se recopilaban los promedios finales anuales y por asignatura.

<sup>9</sup> En el anexo 3 (pág. 199) se adjunta la carta de presentación.

### Vínculo con estudiantes:

En un primer momento se acordó con cada estudiante una cita para realizar una entrevista. Posteriormente se realizó una entrevista semi-estructurada, dada por un guión temático. Dicha entrevista fue grabada con dispositivos electrónicos. Junto a esto se recopilan datos (teléfono y RUT) para posibles contactos futuros, y consulta de notas vía internet respectivamente.

#### 3.8.1. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

- Se transcribieron todas las entrevistas con ayuda la página web [www.otranscribe.com](http://www.otranscribe.com), ya que entrega herramientas de rápida ejecución para: pausar, ralentizar o acelerar, adelantar o retroceder; además integra un procesador de texto para la redacción.
- A medida se avanzaba en el conocimiento de la realidad pudieron establecerse criterios los cuales fueron agrupados en dimensiones, estos sufrían modificaciones en la medida que los datos lo sugerían.
- De lo anterior resultaron las siguientes dimensiones con sus criterios:

Dimensión 1:	Identificación
Criterio 1:	Nombre
Criterio 2:	Sexo
Criterio 3:	Edad
Criterio 4:	Establecimiento educacional donde estudia
Criterio 5:	Proyecciones académicas no musicales

Dimensión 2:	Antecedentes musicales
Criterio 1:	Dicotómicos
Criterio 2:	Motivación inicial

Dimensión 3:	Entorno socio-afectivo y psico-afectivo
Criterio 1:	Ámbito social
Criterio 2:	Estrés
Criterio 3:	Realización personal y autoafirmación
Criterio 4:	Profesores

Dimensión 4:	Implicaciones socio-económicas
Criterio 1:	La profesión de músico y factores económicos

Dimensión 5:	Capacidades cognitivas
Criterio 1:	Rendimiento académico
Criterio 2:	Sesión de estudio, profesor, estrategias y metacognición
Criterio 3:	Habilidades cognitivas
Criterio 4:	Habilidades cognitivas musicales
Criterio 5:	Formación disciplinaria y valórica

Dimensión 6:	Proceso de transferencia de habilidades
Criterio 1:	Pre-transferencia y/o conexión con otras áreas
Criterio 2:	Transferencia de habilidades

- A cada dimensión se le asignó un color.
- Se imprimieron las entrevistas.
- Se fraccionaron las entrevistas por dimensiones, marcándolas con lápices de colores y se designaba el criterio correspondiente con un número.

### **Herramientas de análisis inductivo:**

Como equipo de investigación, conscientes de los fundamentos del paradigma cualitativo, al introducirnos en la realidad y de acuerdo a la naturaleza de los datos, se han generado 4 herramientas de análisis inductivo, las que se han

ocupado de forma transversal, con distintas configuraciones, a lo largo de todo el procesamiento y análisis de los datos. Herramientas que detallamos a continuación:

- En primer lugar, tras desmembrar cada una de las entrevistas y separar la información de cada una de estas en dimensiones y criterios elaborados a partir de la naturaleza de la información. Es que se ha generado una herramienta que reconoceremos como cuantificación de los datos cualitativos. Esta herramienta nos otorga 3 beneficios, el primero es una forma de reconocer la naturaleza de los datos y darle un orden lógico de acuerdo a la naturaleza de éstos. Segundo, nos ayuda a dimensionar la cantidad del tipo de respuesta respecto a la muestra total. Y tercero, tener una vía de acceso más expedita a la fuente de la información para luego poder procesarla en la reconstrucción de un discurso que describa la realidad.
- En segundo lugar, se ha utilizado la herramienta “conceptos claves” para resumir cada información de cada entrevista, asociando los datos a un concepto clave. Estos conceptos claves se utilizaron en la reconstrucción de un relato descriptivo-cualitativo y en la elaboración de una dinámica especulativa. Los conceptos claves han ido unidos al folio de la entrevista, para poder encontrar la información con rapidez y así posteriormente escoger la cita correspondiente a estos conceptos claves.
- En tercer lugar se ha ocupado una herramienta que hemos designado como “bola de nieve” en la que los conceptos claves o las síntesis de las ideas expuestas en cada fragmento de cada entrevista, se han puesto en un pizarrón una por una; en el momento en que se ha ido revisando una por una toda la información a través de los conceptos claves, se han contrastado los conceptos ya anotados en el pizarrón, eliminando de esta forma los datos saturados, y agregando a este núcleo de información las ideas que aportan un nuevo trozo para la reconstrucción de esta realidad. Dado que cada concepto clave está unido al folio de la entrevista, se ha facilitado el acceso para escoger la cita textual y colocarla en la descripción

cualitativa. Dado esto, se genera un discurso descriptivo respaldado en la información entregada por los entrevistados y evitando así que los investigadores pudiesen sesgar la realidad.

- En cuarto lugar, se ha generado una herramienta para verificar si el relato reconstruido contiene toda la información posible, dejando de lado los datos saturados. Para esto, se ha contrastado el resultado de la bola de nieve (que es un esbozo en base a conceptos claves que reflejan la estructura de los párrafos que describen la realidad; que será redactada después; más la dinámica de especulación generada a partir de la interpretación de los investigadores ante los datos) con el listado resumen de los conceptos claves de todo el criterio, ligados al folio de la entrevista. Esta herramienta de revisión a través del contraste nos ayuda a poder corroborar si la reconstrucción de la realidad está lo más completa posible.

En todas estas herramientas, la metodología inductiva es la lógica que fundamenta la elaboración de estos procesos analíticos. Entonces las formas en que se elaboraron los procedimientos de análisis se condicen con el paradigma cualitativo, dado que la inducción y la interpretación son características intrínsecas de este paradigma, independiente del diseño metodológico que adquiera la investigación; diseño que responde a la naturaleza de los datos (Rodríguez, 1999).

Cabe destacar una excepción a las herramientas descritas anteriormente. Dado que en el caso de la dimensión 6 y dimensión 5 criterios 3, 4, y 5, los datos prácticamente no están saturados, apareciendo en algunos casos, información única en cada entrevista. Para esto se ha recurrido sólo a la estrategia “bola de nieve” ya que la estrategia de contrastación no es necesaria por la poca saturación de datos.

Otro aspecto incluido transversalmente en el análisis de los datos, tiene que ver con la especulación de parte del equipo de investigación. Se tiene que dentro del paradigma cualitativo (Rodríguez 1999) la especulación de parte del investigador, sería una forma de interpretar la realidad que intenta comprender; entonces se

tiene que el entrevistador o investigador es el mismo instrumento de medida de la realidad; la cual que interpreta desde dentro (Rodríguez, 1999).

En base a lo anterior, se tiene que, en ciertos momentos de la reconstrucción de la realidad, afloran pre-especulaciones, las cuales obedecen al principio descrito en el párrafo anterior.

Cabe destacar que un recurso muy utilizado en el transcurso de nuestra investigación, ha sido el pizarrón. Este entrega la valiosa cualidad de mover los conceptos de un lado a otro para poder graficar de manera más concreta; en algunos casos más que en otros, una densidad de información no menor, y así poder elaborar un esbozo conceptual para estructurar las descripciones.

Es necesario mencionar que esta metodología de trabajo se ha ido gestando a medida que hemos tratado de procesar la información, guiándose bajo lo que se conoce sobre metodología cualitativa, y de acuerdo a la naturaleza de los datos. No obstante; en líneas generales; el diseño general obedece a un modelo estándar con variaciones que están ligadas al tipo de realidad (Rodríguez, 1999).

Si bien, hasta el momento se ha ocupado una lógica de análisis inductivo de datos cualitativos; existe en una parte de la investigación, un análisis inductivo, pero de datos cuantitativos, este principio se ha ocupado para describir la realidad de una muestra filtrada de estudiantes perteneciente a la muestra grande. La información procesada tras este análisis complementa, desde otra perspectiva la construcción de la realidad de una parte de la muestra, que ha sido escogida bajo ciertos filtros, que se expondrán más adelante. Esto obedece a que no es el tipo de dato, ya sea cuantitativo o cualitativo, lo que define moverse en el paradigma cualitativo, sino el camino epistemológico que se sigue para obtener el conocimiento (Rodríguez, 1999).

Mencionado ya todos estos principios que explican las lógicas de los procedimientos de análisis, se procede a explicar de forma secuencial el procesamiento y análisis de los datos.

### 3.8.2 CUANTIFICACIÓN DE LOS DATOS CUALITATIVOS

- A cada entrevista se le asignó un folio.
- Se separaron todas las entrevistas por el tipo de instrumento musical de acuerdo a la siguiente lógica de justificación:

El orden en que fueron cuantificadas las dimensiones (el cual se expone a continuación) obedece a la cantidad de datos obtenidos por cada dimensión y además al orden de importancia que el grupo de investigación le atribuyó a la información.

#### **Dimensión 5, criterio 2:**

Buscando una forma de poder explicar esta realidad es que se ha cuestionado como hacer una primera agrupación para entender y explicar la realidad de una forma clara, sencilla y acotada. Bajo esta perspectiva se han delimitado 2 criterios que respaldan el porqué de clasificar por instrumento:

- Dato común: cada entrevistado practica un instrumento.
- Son pocas opciones: en comparación a otros criterios como la edad y la cantidad de años de estudio, cuyas opciones de respuesta son muy amplias.

Se agruparon y cuantificaron las personas que hay por instrumento, luego por sexo, a nivel de grupo instrumental y a nivel general. Paralelamente se cuantificó la cantidad de entrevistados por edad a nivel general<sup>10</sup>.

Se fraccionó el criterio 2, de la dimensión 5 en sub-criterios<sup>11</sup>. Estos sub-criterios fueron establecidos de acuerdo a la naturaleza de los datos, de lo cual se obtiene lo siguiente:

---

<sup>10</sup> En el anexo 4.1. (pág. 200) están adjuntadas las tablas generadas en la dimensión 1, de identificación.

<sup>11</sup> Las tablas de cuantificación generadas de estos subcriterios, se encuentran adjuntas en el anexo 4.4 (pág. 209) referente a la dimensión 5.



Dimensión 5: Capacidades cognitivas	
Criterio 2: Sesión de estudio, profesor, estrategias y metacognición	
Subcriterio1:	Estrategias de estudio.
Subcriterio2:	Evaluación/monitoreo y comparación.
Subcriterio3:	Herencia de estrategias.

Cada marca de color azul correspondiente a la dimensión 5, criterio 2 fue designada con uno de los sub-criterios preestablecidos por la misma naturaleza de los datos.

Se estableció que cada sub-criterio podía manifestarse en cada una de las entrevistas de 4 formas diferentes:

1. Aceptación: Significa que el dato está a favor del sub-criterio.
2. Negación: Significa que el dato está en contra del sub-criterio.
3. Ausencia: La pregunta fue realizada y la respuesta no es aceptación ni negación, o no existe en la entrevista.
4. Pregunta no formulada: Significa que la pregunta no fue realizada por el entrevistador.

Se cuantificaron las respuestas y se calcularon porcentajes con respecto a la muestra y al grupo instrumental<sup>12</sup>.

### **Dimensión 6:**

Se continuó un proceso similar al de la dimensión 5, criterio 2 con la dimensión 6. Se captaron y marcaron con color morado todos los tipos de temáticas de esta dimensión en cada entrevista, y se agruparon en 2 criterios de acuerdo a la dinámica y naturaleza de los datos<sup>13</sup>. De esto se obtuvo lo siguiente:

<sup>12</sup> Las tablas de cuantificación generadas de estos subcriterios, se encuentran adjuntas en el anexo 4.4. (pág. 207) referente a la dimensión 5.

<sup>13</sup> Las tablas de cuantificación generadas de estos criterios, se encuentran adjuntas en el anexo 4.5 (pág. 221) referente a la dimensión 6.

Dimensión 6:	Proceso de transferencia de habilidades
Criterio 1:	Pre-transferencia y/o conexión con otras áreas.
Criterio 2:	Transferencia de habilidades.

Se cuantificaron las respuestas en cada familia instrumental, y en la muestra para posteriormente calcular porcentajes.

### Dimensión 3:

La Dimensión 3, fue cuantificada de acuerdo a la manifestación de la respuesta para cada criterio<sup>14</sup>, dicha respuesta podía manifestarse de tres formas:

1. Aceptación: Significa que el dato está a favor del sub-criterio.
2. Negación: Significa que el dato está en contra del sub-criterio.
3. Ausencia: La pregunta fue realizada y la respuesta no es aceptación ni negación, o no existe en la entrevista.

Para esta dimensión se contempló desde el criterio 1 al criterio 4.

### Dimensión 5, criterio 1:

Luego se cuantificó la dimensión 5 criterio 1. Dada la naturaleza de los datos las respuestas se formaron en 4 grupos:

Descripción simple sin conexión
Descripción simple con conexión
Descripción compleja sin conexión
Descripción compleja con conexión

A su vez cada **forma** de respuesta podía tener 3 **tipos** de respuesta: presencia (la cual se clasificaba en alguna de las formas de respuesta expuesta en el último cuadro), ausencia y no preguntado.

<sup>14</sup> Las tablas de cuantificación generadas de estos criterios, se encuentran adjuntas en el anexo 4.3. (pág. 204) referente a la dimensión 3.

Luego se marcó con color azul el código “C1” (criterio 1), junto a la forma de respuesta en cada entrevista. Posteriormente los datos se traspasaron a tablas individuales, luego se cuantificaron las respuestas por grupo instrumental, y luego de toda la muestra<sup>15</sup>.

### **Dimensión 5, criterio 3, 4 y 5:**

Tras las entrevistas, se ha podido obtener un tipo de información que refleja habilidades de tipo cognitivo, cognitivo-musicales y axiológico/disciplinarias, información que ha sido catalogada escribiendo con color azul la letra C3, C4 o C5, según el criterio que corresponda, más un concepto clave que refleja la habilidad observada. Posteriormente, se ha hecho una lluvia de conceptos en un pizarrón, y luego se han asociado en tres grupos las habilidades de cada criterio, se ha intentado que estos grupos tengan alguna especie de afinidad entre habilidades, no obstante, esto no se ha logrado completamente, debido a la diversidad de habilidades observadas. Luego de esto se han confeccionado tablas individuales para cada grupo instrumental<sup>16</sup> en donde se ha puesto la entrevista y se ha marcado las habilidades contenidas en cada entrevista, en donde se reconoce el grupo al cual pertenece; posteriormente estos datos han sido cuantificados pudiendo elaborar una tabla resumen<sup>17</sup> con toda esta información.

Al igual que en la dimensión estrategias de aprendizaje (dimensión 5, criterio 2 subcriterio 1) esta información se integra dentro de este subcriterio como una muestra de la gama de habilidades que se pueden observar a través del discurso de los entrevistados en su P.I.S. y desempeño académico general.

El alcance de dimensión 5, criterio 2, subcriterio 1, sumado a dimensión 5, criterio 3, 4 y 5 tiene la finalidad de mostrar y respaldar la materia prima para los posteriores análisis.

---

<sup>15</sup> Las tablas de cuantificación generadas del criterio 1, se encuentran adjuntas en el anexo 4.4.1. (pág. 207) referente a la dimensión 5.

<sup>16</sup> Las tablas de cuantificación generadas del criterio 3, 4 y 5, se encuentran adjuntas en el anexo 4.4.2. (pág. 211) referente a la dimensión 5.

<sup>17</sup> Las tablas de cuantificación generadas del criterio 3, 4 y 5, se encuentran adjuntas en el anexo 4.4.2. (pág. 219) referente a la dimensión 5.

## **Dimensión 2:**

Otra información encontrada, está relacionada con los antecedentes que darían curso a la P.I.S., es decir, antecedentes musicales familiares y externos, estudios musicales previos, apoyo familiar y motivación inicial que dio curso a la P.I.S. dada la naturaleza de estos datos esta información se decidió en dos criterios:

- criterio 1, dicotómicos, que integra la información sobre estudios previos, antecedentes musicales familiares y externos, y el apoyo familiar, ya que esta información podía ser procesada como ausencia, presencia o no preguntada. Cabe destacar que en lo que se refiere a estudios previos, se han contemplado dentro de éste análisis los estudios formales e informales.
- En cuanto al criterio 2, de motivación inicial, la naturaleza de la información presentaba una gama de respuestas más amplias para lo cual se utilizó la herramienta “bola de nieve”, a través de la cual los datos y las ideas obtenidas se pudieron agrupar por afinidad, derivando en tres áreas: gusto por la música, instrumentos y referentes; herencia e iniciativa familiar, y/o factores externos.

Luego de haber entendido la naturaleza de la información, se procesaron los tipos de motivación iniciales presentes en cada entrevista (entendiendo que cada entrevistado podía ser parte de más de uno de los grupos formulados)

La información fue procesada en tablas por grupo instrumental<sup>18</sup>, que contenía la entrevista y el tipo de grupo presente en ella. Luego, teniendo la cuantificación por familia instrumental, fue cuantificada la información a nivel de la muestra total.

### **3.8.3 CUANTIFICACIÓN DE LA MUESTRA FILTRADA**

De la muestra de 79 personas ha resultado una muestra filtrada de 18 personas, dado que estas mostraban una situación ideal para poder analizar el cambio de notas antes y después de la P.I.S. Cabe destacar que a las personas entrevistadas se les solicitó su R.U.T. y autorización para que por medio de éste,

---

<sup>18</sup> Las tablas por grupo instrumental generadas de la dimensión 2, se encuentran adjuntas en el anexo 4.2 (pág. 201).

se pudieran observar y revisar sus calificaciones en la página:  
<http://certificados.mineduc.cl/>

El resultado de reconocer estas 18 personas, ha sido a partir de los siguientes filtros:

- Las personas que llevan estudiando un instrumento durante prácticamente toda su vida escolar, no han sido seleccionadas porque no presentan un punto de comparación para el análisis propuesto.
- Existe un grupo de estudiantes, a los cuales no se pudo tener acceso a los certificados de notas, puesto que el RUT se encontraba bloqueado o no se tenía acceso al certificado de su último año académico.
- Existe otro grupo de estudiantes los cuales no son parte del sistema regular, ya que estos rinden exámenes libres, y sus certificados no estaban disponibles.
- Tampoco se han contemplado los estudiantes con repitencia de curso.
- Existe otro grupo de estudiantes, los cuales se han cambiado de colegio, estos no se han contemplado ya que se observaban cambios de promedio ligados al cambio de colegio, lo cual pudiese haber perjudicado la significancia de los resultados.
- Para estar dentro de la muestra filtrada se debía tener una cantidad mínima de P.I.S. de dos años.

Todos estos filtros han separado un grupo de estudiantes que presenta una situación de estabilidad en cuanto a que pertenecen al sistema educativo, tampoco presentan cambios de colegio y toda la información respecto al certificado de notas está disponible. Además, presentan un punto de comparación en el que se puede extraer la diferencia de 4 años antes de comenzar la P.I.S. con una cantidad mínima de 2 años en la P.I.S.; aunque los estudiantes hayan estudiado más de 4 años el instrumento musical, sólo se contemplaron los primeros 4 años de P.I.S. Además, en esta muestra filtrada los estudiantes se les contemplaron la cantidad de años de P.I.S. con otro instrumento diferente al actual.

De cada certificado se extrajeron las calificaciones de la mayoría de las asignaturas. Los datos fueron tabulados en el instrumento recopilador de notas<sup>19</sup> y se calcularon dos promedios por cada asignatura y promedio general; uno antes de la P.I.S. y otro después de la P.I.S. para luego calcular la diferencia entre ambos promedios.

Pese a que esta muestra filtrada era ideal para el análisis, se presentaron excepciones:

- Se presentaban ausencias de promedios en inglés en 3 personas, 2° básico, 4° básico y 6° básico, debido a que la formación en idiomas extranjeros comienza en periodos diferentes según cada colegio o la nota no estaba en el certificado.
- En uno de los certificados revisados faltaba un promedio de lenguaje.

En estos dos casos, el cálculo del promedio de notas, previo a la P.I.S. fue calculado con menos de 4 años. Se presentan dos tipos de situaciones que son muy excepcionales, lo cual para no reducir la muestra filtrada se han contemplado en el cálculo, pero se ha especificado aquí para transparentar el proceso.

Existen asignaturas que por cuestiones de currículum se van subdividiendo con el transcurso de los años, es el caso de comprensión del medio, que derivaría a comprensión del medio social y comprensión del medio natural y posteriormente a historia y las asignaturas de ciencias respectivamente. El caso de las asignaturas de ciencias, se han agrupado como un solo promedio. Entonces los caminos para calcular los promedios han seguido la siguiente secuencia:

1. Comprensión del medio → Comprensión del medio social → Historia.
2. Comprensión del medio → Comprensión del medio natural → Ciencias (Física, biología y química).

En cuanto a las asignaturas de arte (artes visuales, artes musicales) siguen la misma lógica, pero se ha decidido no contemplarlas dentro del análisis debido a

---

<sup>19</sup> En el anexo 2 (pág. 198) se adjunta el instrumento recopilador de notas, con el que se recopilaron los promedios finales anuales y por asignatura.

que estas asignaturas, dado su carácter electivo son irregulares, lo cual requeriría un tratamiento de análisis más exhaustivo que por razones económicas y temporales no serán realizadas.

Tampoco se contemplarán las asignaturas con carácter temático como, por ejemplo: genética y ambiente, funciones, álgebra y modelos algebraicos, etc.

Ya presentadas todas estas condiciones y elaborada la muestra y explicitado el procedimiento para calcular los promedios, se ha procedido a procesar los datos de la siguiente forma:

Se han realizado tablas para las diferencias de promedios por asignatura y los promedios generales. En estas tablas, en el recuadro superior se han ordenado de menor a mayor, todos los tipos de diferencias que se presentaron, y en el recuadro inferior se ha calculado la cantidad de veces que esta diferencia se repite, es decir la cantidad de personas que ha obtenido cada tipo de diferencia de promedio<sup>20</sup>.

El análisis ha tomado dos caminos, siguiendo la misma estructura para ambos, el primero para los promedios generales y el segundo para los promedios por asignatura, este camino fue establecer una jerarquía en cuanto a las diferencias que tienen mayor frecuencia de personas (las tres más repetidas)<sup>21</sup>; luego se ha calculado para los promedios generales y para cada asignatura, el rango de menor disminución y mayor disminución en la diferencia de promedios<sup>22</sup> después de la P.I.S. además se ha cuantificado la cantidad de tipos de diferencias. A continuación dentro de cada camino se ha calculado la concentración de personas que han disminuido, mantenido o aumentado su promedio después de la P.I.S. <sup>23</sup>

Una vez calculado y ordenado los datos de estos dos caminos se han verbalizado todos estos procedimientos de cuantificación. Posteriormente, para el caso de las diferencias por asignatura, se ha realizado un paralelo o contraste con la finalidad de conocer las tendencias en éste ámbito.

---

<sup>20</sup> Ver tabla 3; 4; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4 y 5.5, páginas 119 y 120.

<sup>21</sup> Ver tabla 6 y 8, página 121 y 123 respectivamente.

<sup>22</sup> Ver tabla 6 y 8, página 121 y 123 respectivamente.

<sup>23</sup> Ver tabla 7 y 9, página 121 y 124 respectivamente.

Primero se ha hecho un cruce entre la cantidad de diferencias presentes en cada asignatura<sup>24</sup>, luego se ha hecho un paralelo con respecto a los rangos de la diferencia de promedios, a continuación se ha realizado un paralelo en relación a las frecuencias de cada jerarquía. Finalmente se ha establecido un paralelo o contraste entre las diferencias de las asignaturas clasificadas en la primera jerarquía, luego en la segunda, y luego en la tercera.

Al igual que el análisis anterior, se ha hecho un paralelo en cuanto a la concentración de los datos entre todas las asignaturas, con lo cual se pudo visualizar las tendencias de las asignaturas, en que mayor y menor cantidad de personas aumentó, disminuyó o mantuvo su promedio.

Otro análisis especial realizado solo en las diferencias de promedios de las asignaturas, fue el de ordenar todos los tipos de diferencias presentes en todas las asignaturas desde la mayor disminución de promedio, al mayor aumento de promedio; clasificando dentro de cada tipo de diferencia las asignaturas y el número de personas correspondientes<sup>25</sup>. Tras este análisis, se han podido obtener los tipos de respuesta de los extremos, junto con las asignaturas contenidos en estos tipos de respuesta; estableciéndose una conexión entre las asignaturas de las disminuciones de promedio más bajas y al aumento de promedios más alto<sup>26</sup>.

Además, se ha establecido el rango de los promedios<sup>27</sup> y la cantidad de personas pertenecientes a los distintos tipos de financiamiento educacional<sup>28</sup>.

### **3.8.4 CUALIFICACIÓN DE DATOS DE LAS DIMENSIONES**

#### **Dimensión 5:**

La primera dimensión cualificada correspondiente a dimensión 5 criterio 2 llamada metacognición, fue ordenada de la siguiente forma: Primero, tras tener una conciencia de todas las estrategias nombradas, se elaboró un listado de las estrategias agrupadas por afinidad las cuales se exponen junto a la gama de

---

<sup>24</sup> Ver página 128.

<sup>25</sup> Ver anexo 4.4.1. (pág. 208) Diferencias de promedios por asignatura.

<sup>26</sup> Ver tabla 10. página 131

<sup>27</sup> Ver tabla 3. página 119

<sup>28</sup> Gráfico 12. página 118



habilidades descrita en dimensión 5, criterio 3, 4, y 5, con la finalidad de poder mostrar y respaldar las cualificaciones y análisis posteriores. Luego se ha cualificado la información correspondiente al subcriterio 2 de evaluación y monitoreo, para lo cual tras un proceso reflexivo en base a la interacción de esta información se ha especulado sobre una dinámica de funcionamiento de este tema, respaldándose en base a la información entregada por los entrevistados. Para esta reflexión se ha utilizado la herramienta de análisis inductivo definida como “conceptos claves”. Luego, a través de la estrategia “bola de nieve” y el diálogo reflexivo y constante entre el equipo de investigación se ha elaborado un esquema dinámico. Ya elaborado este esquema se han escogido algunas citas claves que respondan a la dinámica del proceso especulado y la construcción de la realidad elaborada a partir del discurso de los entrevistados.

Para el subcriterio 3 se ha realizado el mismo proceso que para el subcriterio 2.

Lo siguiente fue cualificar la dimensión 5, criterio 1 correspondiente al rendimiento académico, para lo cual se continúa con las lógicas de análisis descritas en el punto anterior.

Ya entendida la naturaleza de los datos con respecto a las percepciones y atribuciones que tienen los estudiantes con respecto a su rendimiento académico, se ha elaborado un discurso, más o menos complejo dependiendo de la información, para cada una de las formas de respuestas. Para esto se han ocupado las herramientas inductivas descritas en los puntos anteriores: primero “bola de nieve”, luego “contrastación del resultado de “bola de nieve” con el listado de “conceptos claves”, trabajando todos estos datos mediante el diálogo reflexivo entre los investigadores, luego se han escogido las citas más representativas para reconstruir el relato que describiera la realidad.

Cabe destacar que durante el desarrollo del relato de la descripción cualitativa, se han ingresado pre-especulaciones las cuales son tratadas en mayor profundidad luego del análisis de todas las dimensiones, en el que se da pie a describir la dinámica general de las dimensiones.

### **Dimensión 3:**

Luego se ha procedido a cualificar la dimensión 3, criterio 1, 2, 3 y 4. Para lo cual se han ocupado las mismas herramientas de análisis inductivo descritas anteriormente (primero la confección de la bola de nieve, luego contrastarla con el listado de conceptos claves, posteriormente tomar las citas más representativas para reconstruir un relato descriptivo, especulando así sobre una dinámica de funcionamiento para los criterios y la dimensión en general).

### **Dimensión 6:**

En cuanto a la cualificación de la dimensión 6, de acuerdo a la naturaleza de los datos, se ha organizado la información en dos criterios a través de la herramienta de análisis inductivo “bola de nieve”, a su vez se ha podido observar un flujo desde el criterio 1 pre-transferencial hacia el criterio 2 de transferencia de habilidades. Dado que la información está presente en pocas entrevistas, es que se ha procedido a elaborar un listado con los conceptos claves que describen cada uno de los temas tanto en el criterio 1 y 2 de la dimensión. Para organizar los datos, se ha ocupado el mismo procedimiento de cuantificación de datos cualitativos, información que ha sido resumida en tablas por familia instrumental<sup>29</sup>, y luego una tabla resumen de todas las temáticas y todas las familias instrumentales con sus cantidades correspondientes. Dado que la información es casi única por cada entrevista, es que no se producía una saturación de los datos a gran escala, para lo cual no fue necesario realizar una contrastación entre la herramienta de análisis inductivo que contrasta el resultado de la bola de nieve con el listado de los conceptos claves, ya que esto iba siendo realizado en el mismo momento que se ejecutaba la herramienta de “bola de nieve”. Dada esta situación se construyó un relato descriptivo-cualitativo con las citas que representaban la reconstrucción de la realidad junto a la dinámica de funcionamiento especulada por el equipo de investigación. Además, se han integrado dentro del relato descriptivo las pre-especulaciones, al igual que las dimensiones anteriores.

---

<sup>29</sup> Las tablas de cuantificación generadas de estos criterios, se encuentran adjuntas en el anexo 4.5 (pág. 221) referente a la dimensión 6.

## **Dimensión 2:**

Se continuó la dimensión 2, que dada la naturaleza de los datos se subdividió en criterio 1 y 2. Dado que esta información ha sido complementaria a los objetivos de nuestra investigación, es que no se ha elaborado una reconstrucción de la realidad en base al discurso de los entrevistados, pero si se ha elaborado una descripción verbal en base a la cuantificación de las respuestas de los entrevistados. Esta información ayuda a contextualizar la P.I.S.

### **Para todas las dimensiones:**

Una vez confeccionado las cuantificaciones de los datos cualitativos junto a la reconstrucción de un relato descriptivo cualitativo, al final de cada dimensión se ha generado una síntesis de ésta, la que integra en algunos casos especulaciones en base al discurso de los entrevistados. Estas síntesis han sido elaboradas con la finalidad de obtener una visión más acotada del funcionamiento en todas las dimensiones, direccionando esta síntesis hacia las variables de P.I.S. y R.A.

### **3.8.5. ANÁLISIS CRUZADO DE CRITERIOS DE LA DIMENSIÓN 5**

Se ha realizado dentro de los procesos de la dimensión 5: Capacidades cognitivas, una contrastación entre criterios que están dentro de la misma dimensión y que tiene caminos de análisis separados:

- El primero, contempla la dimensión 5, criterio 1 sobre rendimiento académico, contrastando la descripción cualitativa y cuantitativa.
- El segundo, el cruce entre el primer contraste (criterio 1, descripción cualitativa con cuantitativa) con el criterio 2 sobre estrategias de aprendizaje de la misma dimensión.

Dentro de estas contrastaciones se han elaborado especulaciones que van dirigidas a la siguiente etapa de análisis que explica la dinámica general de las dimensiones hacia las variables de P.I.S. y R.A.

### **3.8.6. DINÁMICA GENERAL DE LAS DIMENSIONES Y SÍNTESIS DE RESULTADOS**

En esta etapa, mediante el diálogo reflexivo en el equipo de investigación, se ha tratado de especular (en base a la reconstrucción de la realidad) una dinámica que explicase el flujo en que van dirigidos los datos hacia la relación de las variables P.I.S. y R.A. las que intentamos conocer mediante esta investigación. Para esto hemos escrito en una pizarra, en sus 4 esquinas, cada una de las dimensiones con sus criterios, y en el centro los conceptos P.I.S. y R.A.; claro está que este esquema ha sido resultado de algunas propuestas previas. Posterior a esto, mediante algunas flechas se ha buscado darle la direccionalidad a los datos, lo que daría como resultado la dinámica general<sup>30</sup> y el flujo de información que se expondrá en el capítulo siguiente.

Junto a esta reflexión, se han tomado todas las síntesis de todas las dimensiones puestas y sintetizadas cada una en un orden lógico que responde a la dinámica general y a la direccionalidad del flujo de información expuesto en el párrafo anterior.

### **3.9. HITOS RELEVANTES EXPERIMENTADOS COMO GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

- Los roles de trabajo fueron acordados, solicitados por algún miembro, o dados de forma natural en cuanto a las diferentes tareas que se han requerido para realizar la investigación.
- Dada la inexperiencia en investigación se desarrollaron acciones que tras su realización y evaluación, podrían haberse realizado de forma más eficaz y eficiente.
- El uso de insumo como lápices o plumones de colores para designar diferentes cosas simultáneamente y una pizarra contribuye a realizar un procesamiento de los datos más eficiente.

---

<sup>30</sup> Ver esquema 3. página 165.

- Los aspectos anteriormente nombrados en este punto son de tipo accesorio, pero contribuyeron a que el diseño metodológico fuera siendo implementado de mejor forma.



## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS DATOS**



## 4.1. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1.1 DIMENSIÓN 1: DE IDENTIFICACIÓN

- **Categorización por sexo.**

De las **79** personas (**100%** de la muestra), el **47%** (**37** personas) representados con color naranja son hombres y el **53%** (**42** personas) representados con color azul son mujeres.

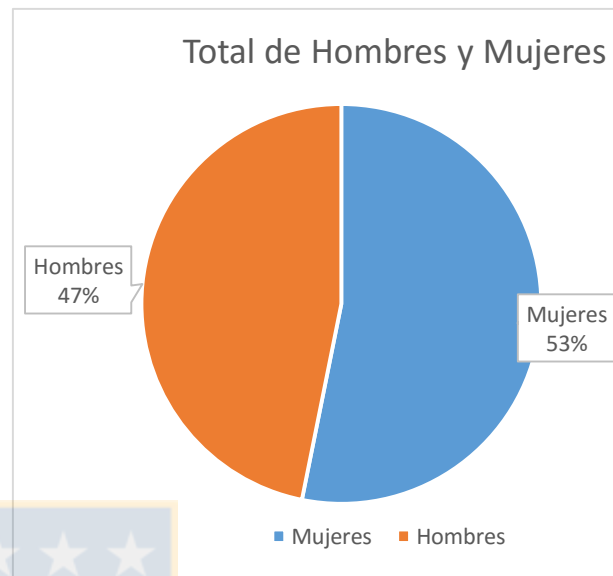


Gráfico 1. Categorización por sexo.

- **Categorización por edad.**

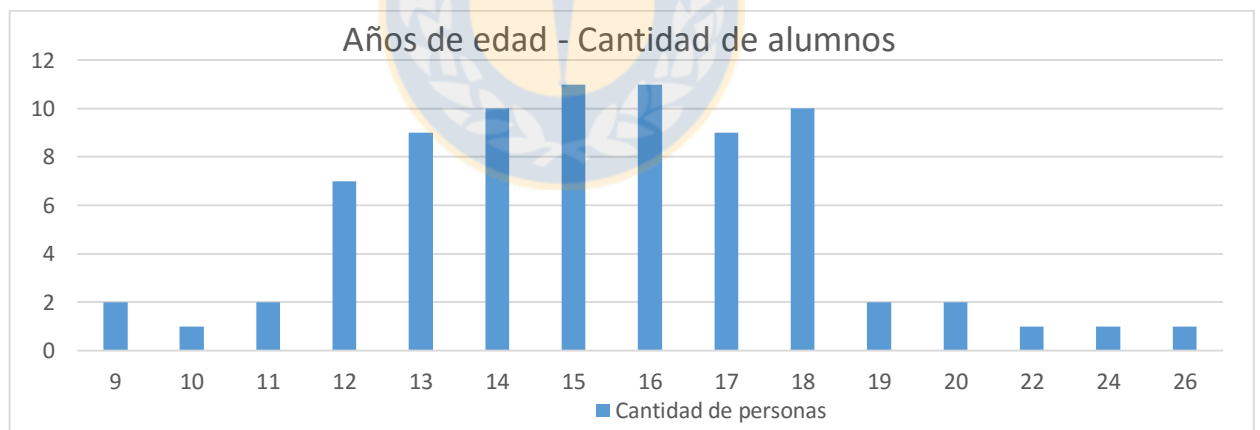


Gráfico 2. Categorización por edad

El rango etario de la generalidad de la muestra va desde los **9** hasta los **26** años de edad. La mayor cantidad de personas se encuentran entre los **12** y **18** años de edad, esto corresponde a **67** personas. Existen **11** personas que están en las edades de los extremos. **5** de ellos están entre los **9** a **11** años, y **7** entre los **19** a **26** años.

- **Categorización por instrumento.**

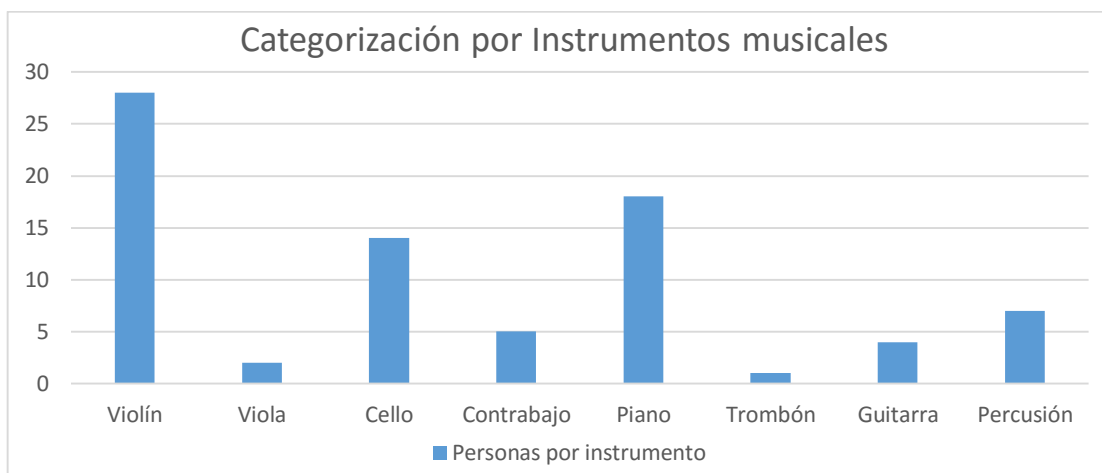


Gráfico 3. Categorización por instrumentos musicales

Las **79** personas entrevistadas se distribuyen en **8** grupos de instrumentos. En cuanto a la cantidad de alumnos, la mayor cantidad se concentra en los grupos de violín, piano y cello, con **28**, **18** y **14** personas respectivamente. De los restantes **7** personas estudian percusión, **5** contrabajo, **4** guitarra clásica, **2** viola y **1** trombón.

**Clasificación de número de entrevista por instrumento.**

Instrumento	N° de entrevista	Total
Violín	6, 8, 9, 10, 11, 15, 21, 23, 38, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 53, 58, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 76, 79, 80, 82	28
Piano	4, 5, 13, 17, 18, 20, 25, 31, 32, 40, 41, 42, 54, 70, 71, 72, 73, 81	18
Cello	1, 14, 19, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 51, 57, 61, 75	14
Percusión	24, 26, 27, 28, 44, 77, 78	7
Contrabajo	7, 12, 16, 22, 74	5
Guitarra	52, 55, 56, 69	4
Viola	2, 59	2
Trombón	62	1
Total		79

Tabla 1.



### 4.1.2 DIMENSIÓN 3: ENTORNO SOCIAL Y PSICO-AFECTIVO

Dada la naturaleza de los datos y producto de la información obtenida a través de las entrevistas, se genera una tercera dimensión que tiene relación al “Entorno socio-afectivo y psico-afectivo”. De esta dimensión nacen cuatro subcriterios de clasificación:

- Social
- Estrés
- Realización y autoafirmación personal
- Profesores

#### 4.1.2.1 Criterio 1: Social.

Cuantificación de la información cualitativa.

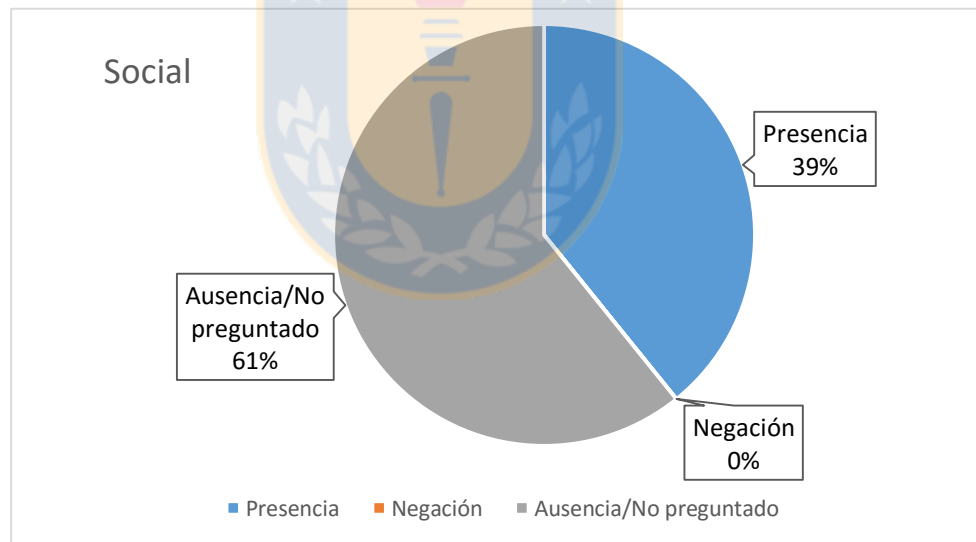


Gráfico 4.

El nombre de este subcriterio “Social” nace a partir de los datos recolectados. En un inicio, cuando se realizaban preguntas como: si la música los había ayudado en otra área, o si habían obtenido algún beneficio a través de la práctica instrumental sistemática, estas iban enfocadas a obtener información relacionada con la “Dimensión 6: de Transferencias”, pero las respuestas de algunos de los

entrevistados apuntaban hacia otros aspectos, vinculando la práctica instrumental con su desarrollo social.

A partir de las respuestas se observa en el **39,2%** de los entrevistados, correspondiente a **31** personas, manifiesta algún tipo de conexión entre la práctica instrumental y las relaciones sociales. No existen personas que nieguen lo anterior.

Además dada la inexperiencia en la investigación, se observa que a un **60,8%** de la muestra no se le formularon situaciones o sus respuestas iban enfocadas a otras áreas; esto corresponde a **48** personas.

### **Descripción Cualitativa.**

*“- Pero después, hace como tres años me integré de nuevo a orquesta y me gusto porque uno avanza con todos, conoce más gente, de hecho, la mayoría de las amistades que tengo son músicos. Porque la música te ayuda a conocer personas y no sé, te ayuda para tener compañerismo, porque orquesta somos una, no somos separados”* (entrevista 43).

Al plantear a los entrevistados(as) situaciones en relación a los beneficios que la práctica musical les otorga, 31 de ellos orientaron sus respuestas hacia un área relacionada con lo “social”. La mayoría hizo alusión al hecho de que participar en una institución en donde se aprende a tocar un instrumento, y además el poder involucrarse en una orquesta, les ayuda a su desarrollo social, a profundizar en estas relaciones, ya que interactúan con más personas, conocen más gente, algunos mencionan que en este contexto se sienten integrados y pueden hacer amigos, amigos con los que tienen características similares en cuanto a sus gustos musicales y formarse así redes de amistades.

*“-ehh, bueno beneficios más directos... amistades, eh amigos con los que se comparten no solamente los gustos, sino que el, el juntarse a tocar, el, a hacer música, a escuchar, eh, y eso, de lo amistades, experiencias, como tú lo hagas, a tocar con amigos”* (entrevista 81).

También, el hecho de aprender a tocar un instrumento otorga otros beneficios sociales, estos van más allá de solamente conocer más gente que comparte los mismos gustos musicales, también el poder hacer música con ellos.

*“- ¿Y qué significa para ti tocar en grupos, tocar en orquesta, te gusta? – Sí, si me gusta, es divertido. Es como divertido porque haber. A veces, no sé por ej. Violín para afinarlo igual como que cuesta, entonces a veces igual uno puede confiar en los demás, es divertido tocar en la orquesta (...) es como otra cosa tocar así en grupos, porque estas como escuchando todo ahí, como, es como otra cosa, más que tocar como solo” (entrevista 49).*

A partir de lo anterior, se puede inferir que al participar con más gente en una orquesta, pueden ir avanzando todos juntos, apoyándose en diferentes aspectos como la afinación o cuando alguien se equivoca, generando confianza y a la vez que se divierten. Para algunos al participar en una orquesta se sienten parte de una gran familia. Esto se relaciona con el trabajo en equipo.

#### 4.1.2.2. Criterio 2: Estrés

##### Cuantificación de la información cualitativa

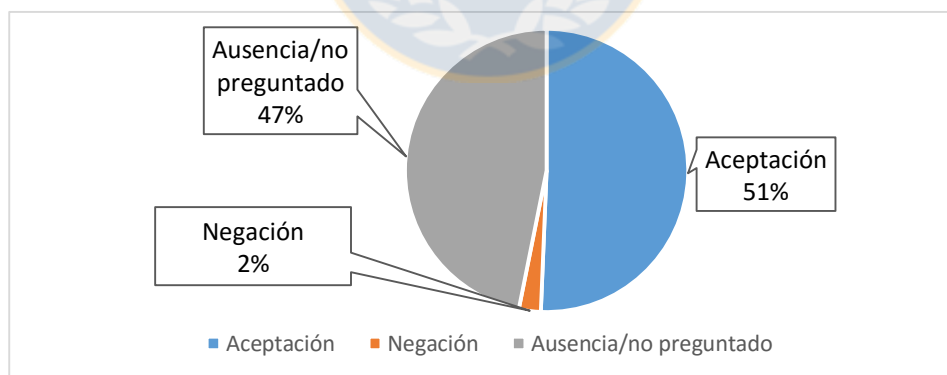


Gráfico 5.

Al igual que en el criterio anterior, la información recopilada ligada al estrés apareció a través de preguntas que buscaban encontrar datos en torno a la “dimensión 6 de transferencias”. En este criterio el **50,6%** de los entrevistados declaró que la práctica instrumental sistemática los ayudaba a relajarse o a aliviar

situaciones de estrés, a lo que un **2,5%** vinculó la práctica instrumental sistemática con situaciones de ansiedad.

Dada la inexperiencia de la investigación, a un **46,8%** no se le preguntó sobre situaciones ligadas al estrés o bien sus respuestas iban enfocadas a otros aspectos.

### **Descripción Cualitativa.**

Cuando se le consultó a los entrevistados por los beneficios que les ha otorgado llevar una práctica instrumental sistemática, muchos hicieron hincapié en que tocar un instrumento, practicarlo o ensayar los ayudaba a relajarse, a des-estresarse, a despejar la mente de diferentes problemáticas, salir de lo cotidiano o romper la monotonía.

*“-muchas personas por ejemplo eligen un instrumento para cambiar de ambiente o para poder despejarse, para relajarse de su liceo o de su universidad (...) la música relaja y conoce otros ambientes como para des-estresarse (...) saliendo de lo cotidiano por ejemplo en el liceo, siempre matemática o lenguaje, ciencias... y estar en un instrumento como que la saca de a lo mejor de lo que está haciendo para concentrarse en otra cosa, como para relajarse”* (entrevista 6).

Focalizar la atención hacia el instrumento representa para algunos un alivio emocional:

*“-Es que tocando música como que te olvidas de todo, es como que estas centrada en lo que tienes que tocar y como que te inspiras y te olvidas de lo demás”* (entrevista 29).

*“-pero me relajo, se me olvida todo, a lo mejor vengo estresado, no sé o con un poco de pena y tocando se me pasa -¿por qué, tienes pena? -No porque relaja toda tensión. O sea, si bien es cierto, es lo que nos gusta. Porque ponte tú, para cualquier persona no sé pues, sería no sé pues, golpear algo lo que relaja, pero en*

*mi caso no es así, sino que esto es lo que de verdad me gusta y lo que me relaja”* (entrevista 45).

Hasta considerar su sesión de estudio como una terapia de relajamiento, enfocada al alivio de problemas o la tristeza.

*“-¿y qué significa para ti la música, ¿qué es? -Es como todo po, significa todo para mí en realidad. Es una gran parte de mi tiempo y me ayuda mucho en mis problemas y todo y a apartarme y olvidarme de las cosas y es como una terapia así de relajamiento y todo y muy bacán -O sea tú dices como a relajarme y olvidarme de las cosas ¿de qué cosas te quieres como relajar, o de qué cosas te quieres cómo olvidar? -Como de mis problemas familiares, de mis problemas en el colegio y todas esas cosas”* (entrevista 2).

Dentro de los entrevistados había una persona con diagnóstico de déficit atencional con hiperactividad (TDA-H). En este caso, la música es utilizada con una función terapéutica:

*“-De hecho soy hiperactivo aunque no lo parezcas, si po... como que eso me relaja... como que me mantenía sentado... -¿pero cuando eras niño? –sí, si me yo era de los que estaban ahí... de repente estaba parado arriba de un mueble, entonces fue como esa sensación, como que me da tranquilidad... -¿entonces tú te mantenías harto rato tranquilo después de esto? ¿y cómo lo lograbas hacer, era natural o tú lo buscabas? -no se me salió como natural... fue todo espontaneo, fue como esa sensación de no sé... de estar tranquilo de estar pensando en hacer algo en un momento”* (entrevista 19).

O tomar la práctica instrumental sistemática como una herramienta para enfrentar la vida con otra perspectiva.

*“-música, pero yo creo que también me ha ayudado también el sistema el estrés de la universidad porque de repente es mucho, en la universidad... es muy estresante el tema de los pacientes porque cuando uno es grande uno no se preocupa en el tema de los pacientes o cumplir fechas aquí en la U uno debe*

*cumplir fechas, que el paciente pague, y si no pago no se le puede atender, entonces es mucho estrés acumulado -y eso se disipa a través de la música... - entonces lo que de repente me ayuda la música como que me ayuda a tratar de disminuir toda esa ansiedad que me produce la carrera, ha sido como una buena vía de escape porque o sea a habido alguno momentos que cuesta pero como que es un buen o sea como un buen instrumento como pa' vaciar todo ese estrés o problemas que uno tiene a través de la música, porque yo creo que no sé cómo funciona... pero si uno no se desahoga tanto empieza acumular todo el estrés... hasta que en un momento va es explotar entonces de a poco como ir desahogando con la música entonces como que eso me ha sido como una vía de escape pasa como para problemas grandes de la universidad, la música” (entrevista 72).*

Pareciera ser que llevar una práctica instrumental sistemática representa para las personas una manera de equilibrar su vida, un complemento a sus labores o a los problemas que los afectan cotidianamente, tal como se expresa en el siguiente párrafo:

*“-porque la música pues, la música es lo que la equilibra a uno. O sea, yo vengo del liceo full estresada, llego aquí me relajo. Después a preú más estresada y llego después y es una rutina, todos los días, pero el contrabajo no, me sirve demasiado” (entrevista 7).*

#### 4.1.2.3 Criterio 3. Realización y autoafirmación personal

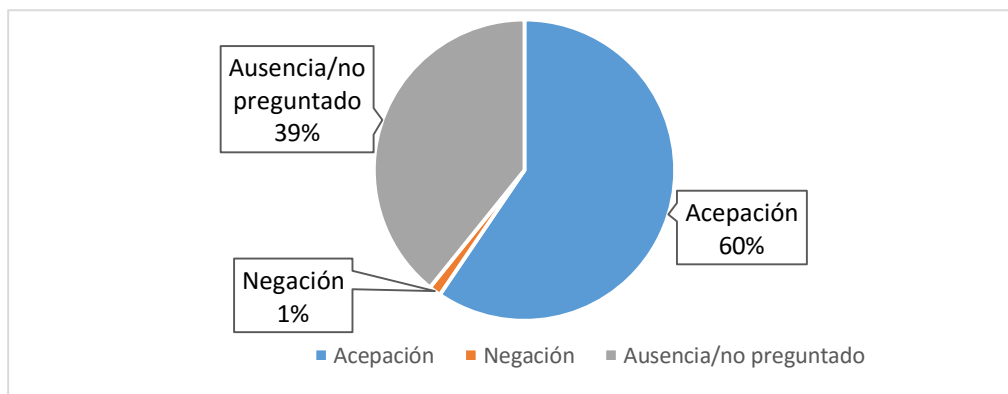


Gráfico 6.

El criterio 3, realización y autoafirmación personal nace a partir de la búsqueda de beneficios que la práctica instrumental otorga, habilidades que la práctica instrumental pudiese haber ayudado a desarrollar o profundizando en la recolección de la “dimensión 6 de transferencias”.

Un **59,5%** declara que la práctica instrumental es una actividad que genera estados de felicidad, conformidad o que fortalece su personalidad. Un **1,3%** afirma que el hecho de tocar un instrumento no siempre era una actividad entretenida. Dada la inexperiencia de la investigación, en un **39,2%** no se formularon situaciones ligadas la realización y autoafirmación personal o bien sus respuestas iban enfocadas a otros aspectos.

### **Descripción Cualitativa.**

A partir de las respuestas que apuntaban a este criterio de “realización y autoafirmación personal”, se observa que los entrevistados establecen diferentes tipos de relaciones, en donde conectan la música y la práctica instrumental con situaciones ligadas a aspectos de su propia realización y autoafirmación.

*“-¿y qué significa para ti la música? -Es como una manera de expresarse, así como de despejarse de lo demás y ser uno” (entrevista 29).*

Los tipos de respuestas abordan temáticas como que la música o la práctica instrumental aportan a que puedan ser más felices, otros expresan, de cierta manera que “se entretienen con la música”. También se observa expresiones como que “la música los llena”, o que “es una forma de expresar lo que se encuentra dentro de uno”, “a través de ella puedo expresarme mejor”, “ser uno mismo”. Al mismo tiempo ligándolo con la pasión al realizar lo que le gusta. También se habla de que a través de la práctica instrumental se adquiere o se desarrolla una actitud, como de “pararse bien y confiado”, pudiendo superar así la timidez y fortaleciendo la personalidad.

*“-¿Qué no tengan ver con música? Lo de la actitud. Eso está bien porque no solamente aquí, como en la vida en si como, correcta y confiada (...) No estar*

*como: ¿hola, cómo estás? Eso he aprendido harto, por ejemplo eso mismo de la posición, pararse bien y confiada, eso me ha servido mucho” (entrevista 49).*

*“-imagínate el mundo sin música... sería fome, perdería un poco de sentido, de como valor, alegría... -¿y que es la música para ti? -cómo, no sé, otro mundo si, totalmente diferente, con, no sé” (entrevista 54).*

Existen personas que afirman que “la práctica instrumental es un aporte en su vida” o que “el mundo sin música sería fome y la vida perdería el sentido”, añadiéndole así a la música, y a la práctica instrumental, una gran importancia.

*“-Me gusta, así como llegar al nivel de... de, bueno, no tan así pero también es como una meta, lograr lo que él ha hecho. Llegar a ese nivel de poder tocar algunas cosas difíciles, así, tener ese nivel de técnica más que nada” (entrevista 34).*

También, en este camino sobre la realización personal, algunos de los entrevistados establecen desafíos, metas, para que cada vez su ejecución instrumental salga de mejor manera para lograr buenos resultados y desarrollar la técnica, para alcanzar así un buen nivel.

*“-igual en el ámbito de enseñar siempre uno proyecta el instrumento, o lo voy a tocar o lo voy a enseñar, en mi caso ese es mi proyección, si se algo tengo tratar de enseñarlo, para que alguien que quizá va tener una mejor oportunidad que yo” (entrevista 66).*

Cabe mencionar que dentro de la realización y autoafirmación personal, existen personas que establecen algún tipo de proyección en relación a transmitir el conocimiento que se posee a otras personas, pudiendo referirse a amigos, familia, etc.

*“-me hace como sentirme orgullosa también, porque se hacer algo que otras personas también no saben.... y sentirme un poquito más...como más inteligente” (entrevista 79).*



También se dan casos de personas que se sienten satisfechas tan solo con poder tocar un instrumento, otros que se sienten bien cuando le dicen que toca bonito o se sienten orgullosos porque puede hacer algo que otras personas no hacen, le dicen que toca bien y sienten algún nivel de satisfacción.

#### 4.1.2.4 Criterio 4: Profesores.

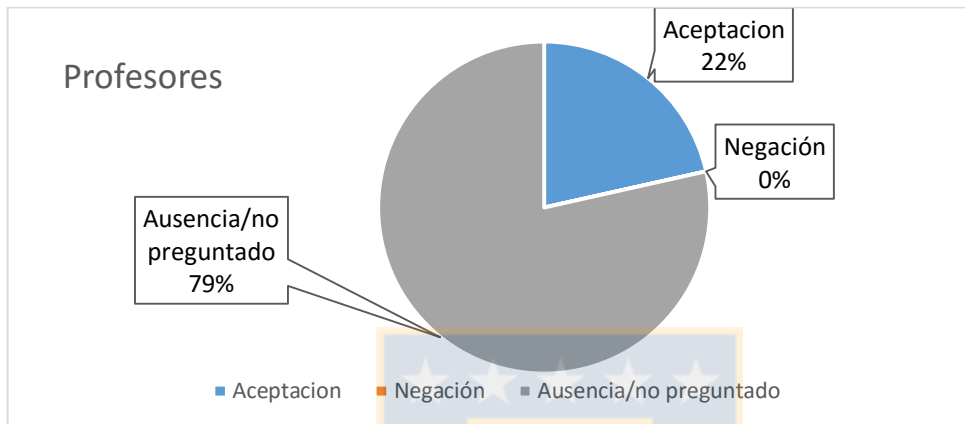


Gráfico 7.

El criterio 4, profesores aparece a través de las respuestas dadas hacia cuestionamientos o consultas sobre estrategias de estudio que los profesores pudieran proporcionarles a los entrevistados, de las que se obtenían herencias de estrategias de estudios, clasificadas en la “dimensión 5, criterio 2, metacognición” y en otros casos sus respuestas estaban orientadas a la parte afectiva y cómo esto influía en un mejor aprendizaje, que se clasificaron en éste criterio, con un **21,5%** de respuestas relacionadas a esto.

Por la inexperiencia en investigación, a un **78,5%** no se formularon situaciones ligadas a los profesores o bien sus respuestas iban enfocadas a otros aspectos.

#### Descripción Cualitativa.

La información encontrada nos habla de lo importante que es la parte emocional y motivacional dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. A partir del discurso de los entrevistados se dimensiona lo importante que un profesor es cuando le transfiere confianza al alumno, para no frustrar su proceso de aprendizaje. Como

veremos a continuación, este sujeto se ha visto frustrado por una actitud del profesor hacia ella, actitud que además de coartar su proceso de aprendizaje, refleja una distancia emocional:

*“-Entonces profesor y esta qué, ¿cómo está? Y él me decía espera y tomaba a los niños más grandes y a mí me dejaba de lado con un amigo que tenía, entonces nos quedábamos atrasados todo el rato, porque a los chiquititos no nos pasaba canciones. Después paso el tiempo y me cambiaron a la profesora Irina y ahí pude avanzar” (entrevista 47).*

El profesor funcionando como un soporte, un apoyo, mediante el establecimiento relaciones virtuosas con sus alumnos ayuda fomentar actitudes como la paciencia y la tolerancia, como por ejemplo:

*“-Sí, porque yo sé llego atrasada siempre, pero no se enojan. Quiero decir, son pacientes porque a veces tu llegas y no estudiaste en la semana y te está saliendo asquerosa la partitura, estas en pleno ensayo y el profesor aún mantiene la sonrisa en la cara, seguramente lleno de decepción por dentro, enojado y toda la cuestión, pero no te demuestra eso porque o bien eres su alumno, tiene que alentarte a seguir estudiando o decirte, te salió bien y aunque no sea así y tú sabes que no es así porque bueno, es asqueroso según tu perspectiva, y te dicen que sigas estudiando, así que tú te alientes y sea, sí, voy a seguir estudiando porque el profesor es bueno conmigo ¿cómo le voy a hacer esto, tengo que estudiar y él me apoya, cómo le voy a hacer esto? Como que uno empieza y el cargo de conciencia (...) Entonces, tengo que estudiar” (entrevista 37).*

Se infiere también, que aparte de enseñar, es capaz de proporcionar apoyo emocional cuando el estudiante lo necesita:

*“-no sé, yo creo que, respecto a mi profesora, a mí me gusta como enseña y que es como mi abuelita, es muy cariñosa, y cuando ando mal así me aconseja y... quizás no nos enfocamos tanto en el piano, pero ella me, me, cuando estoy mal, como me saco buenas notas antes, siempre me aconsejaba, cosas así, entonces*

como eso -¿cómo que te hace sentir bien? -sí, como más familiar, como me abraza y todo eso” (entrevista 31).

Darle confianza al alumno en el proceso de aprendizaje es de vital importancia.

Además a través de las palabras de los mismos entrevistados se puede inferir que la motivación y la paciencia constituyen una cuestión de vital importancia para que el alumno no pierda el entusiasmo y que sea constante con lo que está llevando a cabo.

*“-Por ejemplo mi profesor Jorge, lo que siempre admiro de él es la paciencia y la perseverancia de seguir, de seguir y de seguir y me dice siempre, no te rindas, no te rindas, tú puedes, tienes que estudiar no más si eso es todo y que te gusta más que nada. Y la paciencia que tiene, yo creo que hasta yo me saldría de las casillas con mi misma porque es tan ¡Nooo!, de nuevo, de nuevo, uh, te voy a pegar un correazo me dice, ya. Tiene paciencia, parece un abuelito. Yo soy impaciente y me banco y eso tengo que aprender a ser”* (entrevista 50).

*“yo creo que la profe ha tenido un rol fundamental en eso porque me alienta mucho, entonces ella confía mucho en mí, y como ella confía en mí, yo igual puedo confiar”* (entrevista 71).

### **Reflexión:**

En el criterio Social un **39,2%** hace referencia a que la P.I.S. otorga algún beneficio o posee alguna relación en pro a sus relaciones sociales. En contraste con un **60,8%** de ausencia/no preguntado, es decir que a **48** personas de **79** no se les preguntó o no respondieron sobre esto. El hecho de que **31** personas manifestaran algún tipo de conexión entre la práctica instrumental y las relaciones sociales sin que necesariamente se les preguntara, indica que este factor posee cierta importancia y relevancia en la vida musical de las personas.

La P.I.S., asistir a las clases de instrumento, participar en orquesta o de un ensamble, requiere de poner en práctica habilidades sociales; a través de la

comunicación con sus compañeros de instrumento, el diálogo con el profesor son elementos que ayudan a la comunicación y a un mejor desempeño en el instrumento y el desarrollo del trabajo en equipo.

El contexto de la P.I.S. y la comunidad musical, favorecen la aparición de lazos afectivos de amistad y vínculos entre los que interactúan en ella, además la participación en una orquesta parece ser un buen lugar para desarrollar el trabajo en equipo.

En el criterio Estrés un **46,8%** de los entrevistados declaró que la P.I.S. le ayudaba en el manejo de estrés o a minimizarlo. Desde el discurso de los entrevistados, se advierte que fuentes de estrés se originan generalmente en el aspecto académico, relaciones familiares y conflictos cotidianos no resueltos. La P.I.S. parece otorgarles a los entrevistados momentos de alivio de ese estrés, minimizarlo o proporcionarles un momento de tranquilidad abstrayéndose del conflicto o canalizarlo o bien les da tiempo para hacer que ese problema interior se haga más pequeño. El manejo del estrés y/o el alivio de éste podría influir en el desenvolvimiento de las personas en su diario vivir y en la forma en cómo afrontar de mejor manera los conflictos de la vida cotidiana. El hecho de estar más relajado y libre del estrés, podría provocar que las personas pudieran estar mejor dispuestas hacia el aprendizaje.

Un **60,7%** de las respuestas fueron clasificadas en el criterio de realización y autoafirmación personal. A través del discurso de los entrevistados, se hace evidente que la P.I.S. representa una actividad que los alumnos pueden abordar. Que el logro de los objetivos, que poder tocar, practicar un instrumento, participar de una orquesta es algo que los llena y los hace felices. Superar distintas problemáticas hace que las personas se sientan capaces de hacer las cosas y a la vez sentirse útiles, lo que podría traer consecuencias positivas en la autoestima de los entrevistados, sentirse más gratificados con ellos mismos.

El criterio de Profesores presenta un **21,5%** de respuestas en relación a la muestra, estos datos tienen un carácter emergente, y cuentan con el menor

porcentaje de los 4 criterios de la dimensión 3. En este criterio hay dos tipos de discurso en los entrevistados. En el primero se refieren a los profesores de sus colegios, escuelas o liceos y en la segunda a los profesores de la P.I.S.

Dentro del contexto escolar, el profesor es observado y también criticado por ser poco empático, tener mal genio y preocuparse sólo del cumplimiento del currículum, y a su vez es valorado cuando da muestras de preocupación, de conciencia, de sentir lo que el otro siente. Se podría inferir a través de esto, que tanto el profesor como la educación impartida están más enfocados en el cumplimiento del currículum en desmedro de la parte emocional que las personas tienen. En cambio, dentro del contexto de la P.I.S. los entrevistados valoraban mucho las conversaciones con el profesor. Compartir experiencias y anécdotas les daba la oportunidad para ver al profesor como una persona, como un igual. Los entrevistados recalcan elementos como la paciencia, la perseverancia y la motivación en los profesores de la P.I.S.

La información hallada y clasificada en los criterios: social, estrés, realización/autoafirmación personal y profesores constituyen información importante al momento de contrastar con el rendimiento académico y los factores que inciden en él.

El alto porcentaje de datos clasificados hacia Ausencia/No preguntado (en todos los criterios; Social **60,8%**, Estrés **46,8%**, Realización y Autoafirmación personal **38%**, Profesores con un **78,5%** son el reflejo de la falta de experiencia en la investigación, sin embargo, siempre se cauteló el cumplimiento del objetivo principal, que era la búsqueda de relación entre la P.I.S. y el R.A.

## 4.1.3 DIMENSIÓN 5: CAPACIDADES COGNITIVAS

### 4.1.3.1 Criterio 2: Metacognición.

La práctica instrumental sistemática pudiese ser un escenario propicio para el desarrollo de la Metacognición. Dominar un instrumento musical es una actividad exigente y requiere que el aprendiz haga uso y desarrolle habilidades visuales, auditivas, propioceptivas y al mismo tiempo habilidades cognitivas como el análisis, la comparación, evaluación, planificación, entre otros(as) en favor de lograr objetivos musicales.

Apelando a la capacidad transferencial de la Metacognición, se infiere que las habilidades metacognitivas o el conocimiento metacognitivo desarrollado por los aprendices dentro de una práctica instrumental sistemática, podrían influir o contribuir al rendimiento académico en general.

Tomando en cuenta que el ser humano es un ser integral, cabe hacer la siguiente analogía: El ser humano es como un barco mercante, que va por diversos puertos intercambiando distintos productos. Pero el barco, en esencia se mantiene, siempre es el mismo, al tiempo que distintos puertos representan distintos escenarios de aprendizaje. ¿Acaso un marinero olvidará lo aprendido en el puerto que estuvo antes para poder enfrentar las problemáticas que encuentre en el puerto nuevo? ¿Acaso una persona que ha aprendido hábitos de orden y disciplina en un trabajo será desordenada en otras áreas de su vida?

Tras el análisis de los datos y de acuerdo a la naturaleza de estos, se han podido dilucidar tres subcriterios dentro de la dimensión a la que se ha designado como Habilidades cognitivas. El primero de ellos, listado de estrategias de estudio, es un compendio de estrategias de aprendizaje y habilidades observadas y declaradas en el discurso de los entrevistados. Luego de comprender, cómo se desarrollan estas estrategias se ha podido visualizar la relevancia de la evaluación y el monitoreo en el progreso musical de los estudiantes. Finalmente se suma a estos

dos subcriterios el aporte que manifiestan los estudiantes de sus profesores en relación a la herencia de estrategias de aprendizaje.

### **Cuantificación de la información cualitativa.**

Dada la naturaleza de las preguntas, de los datos, y de la forma en como interaccionaron estos, se establecen tres subcriterios:

- Estrategias de estudio
- Evaluación, monitoreo y comparación
- Herencia de estrategias

#### **Subcriterio 1: Estrategias de estudio.**

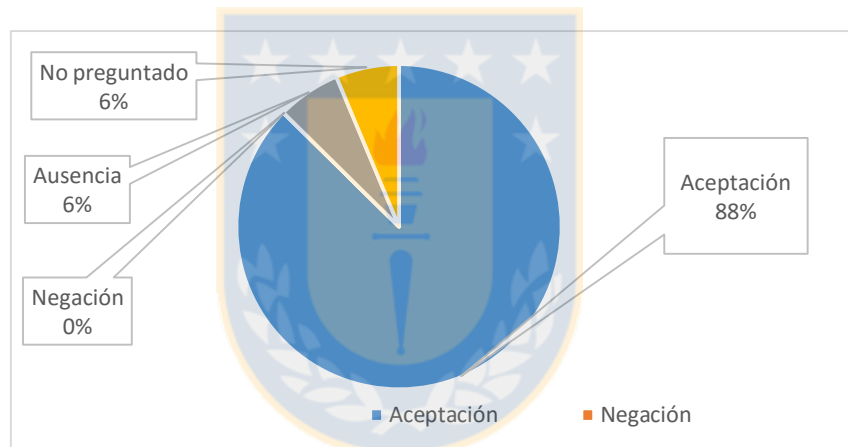


Gráfico 8.

El nombre de este subcriterio “Estrategias de estudios” se establece a partir de las preguntas y los datos recolectados que mostraban las acciones que los estudiantes realizaban para poder gestionar sus sesiones de estudio y las formas en que abordaban las problemáticas musicales. Las preguntas realizadas por parte de los tres investigadores tuvieron las siguientes formas a modo general: Cuando te enfrentas a una pieza nueva: ¿Cómo la abordas? Cuando comienzas tu sesión de estudio, ¿qué pasa por tu mente? descríbenos todo lo que ocurre...

A partir de las respuestas, se observó que el **87,3%** de la muestra (**69** de **79** estudiantes) manifiesta alguna forma de estrategia de estudio para poder gestionar su sesión de estudio y superar diversas problemáticas musicales.

Se observa además que no existe negación de estrategias de estudio (**0%**), es decir que ninguna persona entrevistada manifestó no saber qué hacer al momento de estudiar o abordar una pieza nueva.

También se ha podido observar que existe un porcentaje de personas que, al formularse situaciones o preguntas en relación a estrategias de estudio, no responden en el mismo sentido llevando la entrevista hacia otras dimensiones; en esto se constata un **6,3%** de ausencia de respuestas, lo que equivale a **5** estudiantes.

Dada la inexperiencia en la investigación descrita anteriormente, a un **6,3%** de la muestra no se le formularon situaciones ni preguntas en relación a su sesión de estudio y forma de abordar las piezas; esto equivale a **5** entrevistas.

### **Subcriterio 2: Evaluación, monitoreo, comparación.**

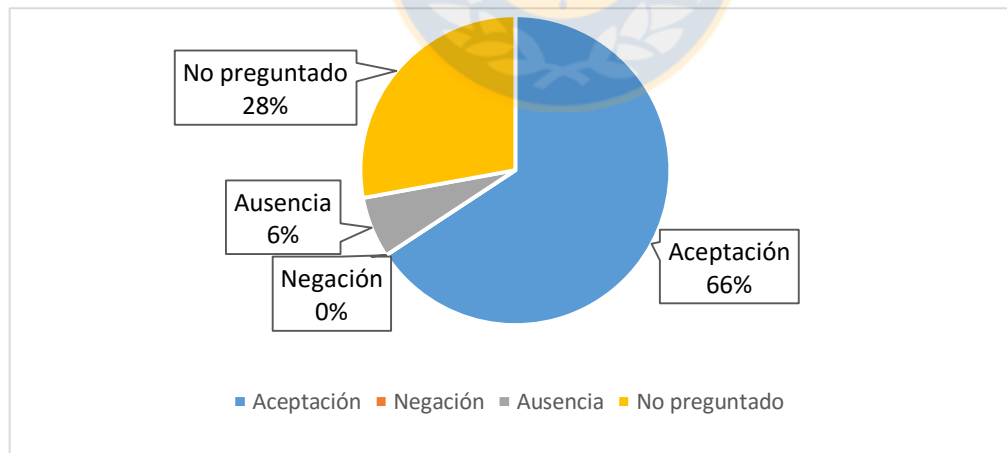


Gráfico 9.

En cuanto al subcriterio 2 “Evaluación, monitoreo y comparación”, las preguntas y los datos muestran un tipo de información en que los estudiantes son conscientes de su desempeño musical de forma previa, al instante y posterior al momento de



ejecución musical; en la misma línea, evalúan a otros músicos analizando características que pueden ser extrapoladas a su ejecución.

Dada esta información es que se han escogido estos 3 conceptos claves para nombrar este subcriterio. Las preguntas realizadas por parte de los 3 investigadores tuvieron las siguientes formas a modo general: cuando ves a tu profesor o a otro interprete ¿qué es lo que ves en él que te falta a ti?, cuando estás estudiando, ¿qué es lo que pasa por tu mente antes, durante y después de tu estudio?

Se observa que un **65,8%** de los entrevistados correspondientes a **52** personas, afirma que realiza estos procesos metacognitivos, nadie de los entrevistados niega realizar estos procesos, además, en un **6,4%** equivalente a **5** personas, se observa una ausencia de esta información, a pesar de que se formularon situaciones y preguntas referente a este subcriterio.

Dada la inexperiencia de los investigadores, en el **27,9%** equivalente a **22** personas, no se formularon situaciones o preguntas referentes a este subcriterio.

### Subcriterio 3: Herencia de estrategias

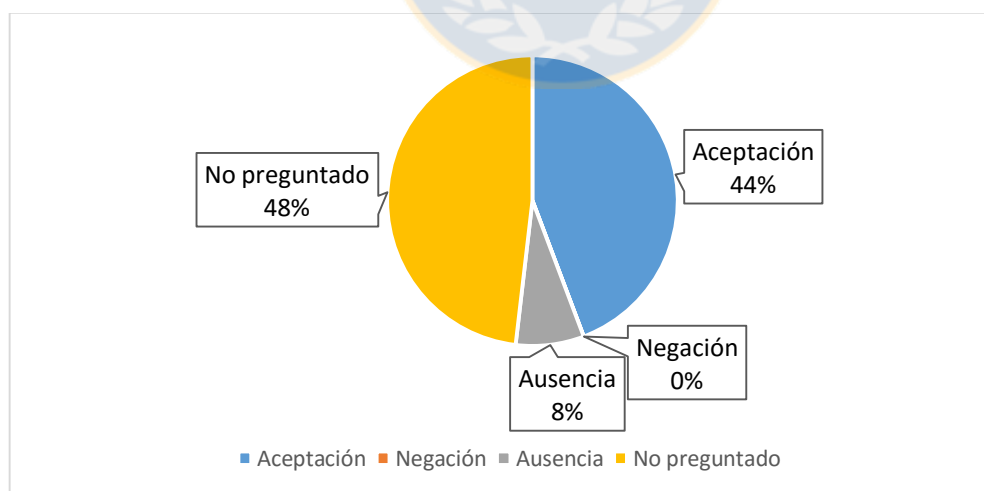


Gráfico 10.

En cuanto al subcriterio 3 “Herencias de estrategias”, nace como resultado de preguntas que iban dirigidas a recoger información en cuanto al subcriterio 1

“Estrategias de estudios”, los alumnos hacían referencia a estrategias aprendidas del profesor de instrumento. En algunos casos también se ve como resultado de preguntas como: “cuando ves a tu profesor o a otro interprete ¿qué es lo que ves en él que te falta a ti?”, que iban dirigidas a recoger información del subcriterio 2 “Evaluación, monitoreo y comparación”.

A partir de la información recolectada se observa que un **44,4%** de la muestra, correspondiente a **35** personas, se refieren a que poseen estrategias heredadas de su profesor. En el **7,6%** correspondiente a **6** personas de los **79** entrevistados se observa una ausencia de esta información.

Dada a la inexperiencia de los investigadores, y considerando que estos resultados nacen como consecuencia de preguntas que iban dirigidas a obtener información de otros subcriterios, se obtiene un **48,2%** correspondiente a **38** personas a las cuales no se formularon situaciones que pudieran arrojar este tipo de información.

### **Descripción Cualitativa.**

#### **Subcriterio 1: Listado de estrategias.**

Al ingresar al campo y el procesamiento de los datos hemos constatado el siguiente listado de estrategias ocupados por los entrevistados.

- **Estrategias para el tiempo y organización de sus actividades:**
  - ✓ Organizar el tiempo, planificar horarios de estudio.
  - ✓ Alternar una hora de estudio y otra actividad.
  - ✓ Constancia.
  - ✓ Optimización de tiempo en colegio para poder desarrollar el estudio musical en casa.
  
- **Ambiente:**
  - ✓ Buscar el lugar adecuado donde estudiar.

- **Estructura de la sesión de estudio:**

- ✓ Jerarquía en el orden de las piezas al momento de estudiar.
- ✓ Comenzar con obra más compleja.

- **Estrategias para abordar las piezas:**

- ✓ Empezar con partes complejas.
- ✓ Focalizar trabajo en partes complejas.
- ✓ Detectar partes más difíciles y reiterar.
- ✓ Alternancia de secciones complejas con fáciles para evitar frustración.
- ✓ Avanzar compás a compás, poco a poco.
- ✓ Fraccionar la pieza en muchas partes y estudiar algunas y luego juntar.
- ✓ Velocidad progresiva con monitoreo.
- ✓ Empezar con una mano y después con la otra y luego juntar esto, y desarrollar a una velocidad progresiva (encontrada en grupo piano).
- ✓ Empezar con las dos manos juntas lento, y luego aumentar con velocidad progresiva (encontrada en grupo piano).
- ✓ Tocar todo lento.
- ✓ Utilizar metrónomo.
- ✓ Leer notas en voz alta, luego realizar solfeo para luego pasar al instrumento. Leer, tatarrear y luego tocar (lectura previa, mirar el tiempo, las figuras rítmicas, las notas y luego la digitación).
- ✓ Tocar la pieza primero y ver si sale al primer intento, si no resulta percutir.
- ✓ Solfeo rítmico luego melódico y luego ejecutar en el instrumento.
- ✓ Fraccionar una sección, repetir y evaluar si sigue o si para la ejecución de dicha sección.
- ✓ Utilizar el pie para mantener el pulso.
- ✓ Evaluar si puede conectar la parte trabajada con la sección anterior. si el resultado es positivo continúa, sino vuelve a trabajar esa parte.
- ✓ Tocar con el profesor.
- ✓ Al encontrar un problema musical, buscar la manera más sencilla de desarrollar la solución.

- **Estrategias para aprender la pieza:**

- ✓ A causa de falta de instrumento, descifrar partitura en metalófono y luego en el instituto practicar en el cello, eso hace que pueda mejorar la afinación y elementos rítmicos.
- ✓ Tocar y observar la partitura varias veces para aprendérsela de memoria.
- ✓ Retomar desde la parte errada.
- ✓ Paneo general para evaluar y detectar partes complejas y focalizar trabajo musical (esbozo musical).
- ✓ Utilizar la aplicación del teléfono “afinador” para mejorar la afinación.
- ✓ Buscar referentes en youtube.
- ✓ Escuchar en Youtube estudios propuestos en clases, para crear pre-imagen sonora.
- ✓ Pedir ayuda a alguien para solucionar problemas.
- ✓ A falta de atril, el entrevistado pegaba las partituras en la pared para poder tocar.
- ✓ Fijarse una meta para sus sesiones de estudio.

- **Requerimientos técnicos:**

- ✓ Exagerar sus movimientos, dado que es tímido y rígido, y requiere soltar su cuerpo.
- ✓ Mientras estudia, se imagina que está en público e intenta no equivocarse.
- ✓ Tocar lento y poner atención al traspaso del peso en los dedos.
- ✓ Paneo general para detectar requerimientos técnicos de la pieza.

- **Interpretación:**

- ✓ Ir agregando elementos musicales a medida que se avanza en la lectura.
- ✓ Grabarse para descubrir y corregir falencias técnicas.
- ✓ Cuando está tocando en público y se equivoca, continuar tocando.

### Dimensión 5, criterio 3, 4 y 5.

Además de las estrategias antes mencionadas, se ha observado una serie de información correspondiente a habilidades cognitivas de los estudiantes, estos fueron clasificados en la dimensión 5, criterio 3, 4 y 5. Se han dividido todas estas habilidades en 3 grupos:

Grupos	Habilidades C3 (cognitivas)	Habilidades C4 (cognitivas-musicales)	Habilidades C5 (formación disciplinaria/valórica)
1	Manejo de la atención y concentración	Memoria física	Control de la voluntad
	Comprensión	Memoria amplia	Mantenerse ocupado v/s computador
	Inteligencia		Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia
			Paciencia
Orden			
2	Conocimiento previo	Ejecución instrumental	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)
	Memoria	Interpretación musical	Disciplina grupal
	Aprendizaje por asociación (estrategias nomotéticas)	Creatividad musical	Trabajo en equipo
		Lectura musical	Amistad
		Percepción y discriminación auditiva	Compartir la vivencia musical
		Percepción y discriminación auditiva progresiva	Transferencia de valores
		Discriminación tímbrica	
Desarrollo psicomotriz			
3	Disposición al trabajo	Aprendizaje social/vicario	
		Análisis y evaluación	
	Gusto por la lectura	Manejo de la concentración	

Tabla 2.

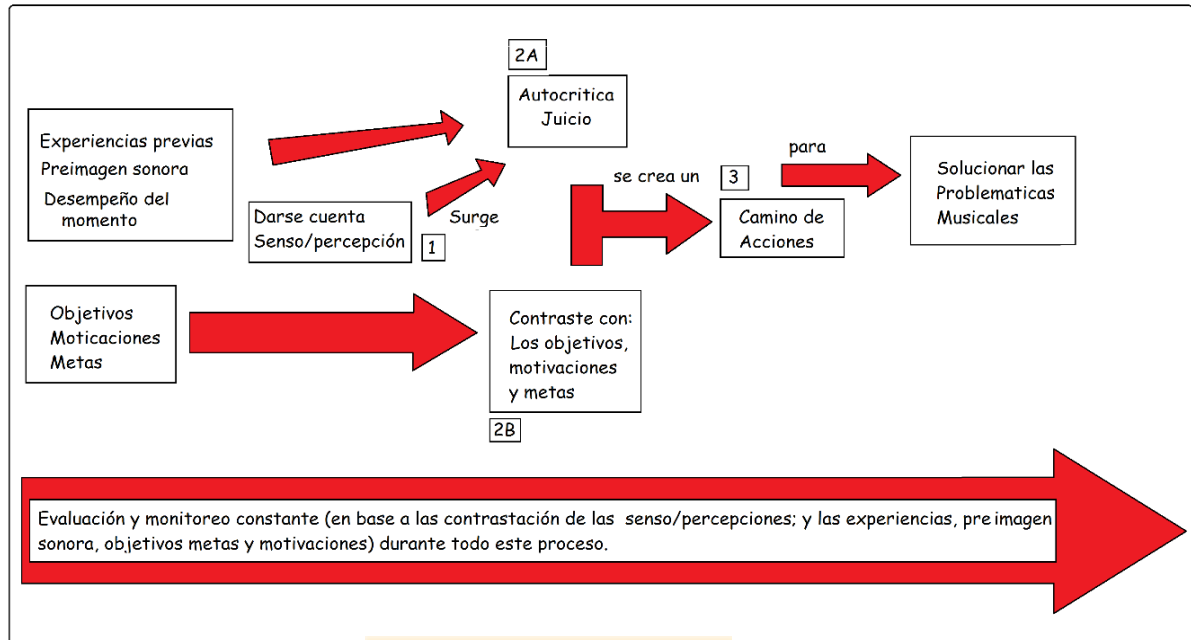
Del recuadro anterior, cabe recalcar que las Habilidades C3 (cognitivas) están presentes solo en ámbitos no-musicales, mientras que habilidades C4 (cognitivas-musicales) sólo están presentes en el ámbito musical. Habilidades C5 (formación disciplinaria/valórica) pueden estar en cualquiera de los tres ámbitos.

Además, para evitar confusiones se describe a continuación dos habilidades escritas en la tabla que pudiesen presentar un conflicto para interpretarlas:

- Memoria amplia: Quiere decir que el entrevistado se refiere a su memoria pero a nivel general.
- Percepción y discriminación auditiva progresiva: Esto se entiende no solo como el percibir y discriminar sonidos, sino que además es una habilidad que se desarrolla progresivamente en el tiempo.

### **Subcriterio 2: Evaluación y monitoreo.**

A medida que se ha profundizado en relación a los datos, se observan los elementos constituyentes que interactúan en una posible dinámica del proceso de evaluación/monitoreo presente en los entrevistados que poseen estrategias de aprendizaje. Se intuye que este proceso, casi automático, comienza de las experiencias previas (pre-imagen sonora) pasando por lo senso/perceptivo, que genera una crítica de sí mismo, esto unido a los objetivos/motivaciones del sujeto, que lo impulsarían a crear o recrear un camino de acciones para superar las problemáticas musicales. Se detalla a continuación este proceso especulativo:



## Esquema 2.

Paso 1.- Darse cuenta: Al adentrarse en los datos se observa que el punto de partida de la evaluación está en las sensaciones.

*“-Los dedos si me doy cuenta, porque como que a veces son, me doy cuenta porque estoy pendiente de la partitura y... a veces suenan mal las notas porque no me fijo” (entrevista 8).*

Al decir “los dedos si me doy cuenta” o “me doy cuenta porque estoy pendiente de la partitura” se puede inferir que para poder verbalizar esto, ha percibido a través de sus sentidos su ejecución musical. En este caso, se realiza a través de la propiocepción o la visión. Luego el sujeto dice “a veces suenan mal las notas porque no me fijo”. Aquí continúa verbalizando una percepción sonora, pero sumándole un juicio valórico “suena mal”, lo que nos indica que está contrastando sus percepciones con una pre-imagen sonora o un preconcepto de cómo debería sonar.

Cuando la persona se enfrenta a una partitura o una pieza musical, posee en mayor o menor medida, cierto bagaje con respecto a la lectura musical, a la postura, a la pre-imagen sonora. Cuando comienza a tocar la partitura, produce un

sonido, este sonido es procesado por sus sentidos, generando una percepción de su ejecución musical. A medida que avanza se van produciendo diversos contrastes entre las sensaciones/percepciones y las ideas o conceptos previos, o pre-imágenes sonoras.

Paso 2: 2A Autocrítica/juicio: Una vez que la persona contrasta la pre-imagen sonora con el desempeño del momento, surge una crítica de sí misma, es decir de su desempeño musical.

*“-La afinación la he ido tratando con el tiempo, porque me acuerdo cuando recién yo empecé, parecía que estuvieran no sé, torturando a un gato cuando tocaba el violín, porque sonaba: ñion, ñion, entonces es horrible. Y ahí con el tiempo y la práctica y la enseñanza que me dio el profesor Patricio, pude mejorar” (entrevista 53).*

Se observa que, a través de la reflexión que realiza la persona, está implícito el hecho de darse cuenta que tenía un problema de afinación, ya que relaciona su desempeño con el sonido que produce un gato al ser torturado y emite un juicio valórico sobre este, catalogándolo de que es horrible. Al hacer esta comparación se rige a partir de una idea de lo que debería sonar, este es el punto de partida, su pre-concepto o pre-imagen que desemboca mediante el análisis en el juicio expuesto.

Paso 3: 2B Objetivos/motivaciones/metás: Cuando esta crítica es contrastada con los objetivos y las motivaciones, impulsa a la persona a generar acciones.

*“-Me gusta, ¡oh! me encanta el concierto en La menor, el tercer movimiento. Es como súper genial (...) El de Vivaldi, en la menor y también ahora estoy estudiando el concierto grosso para dos violines de Vivaldi y los cuatro violines de Vivaldi, que son algo difíciles” (entrevista 53).*

En este caso, el objetivo, la meta o lo que motiva a esta persona, es poder tocar el concierto que le gusta, independiente de la dificultad que representa. Más



adelante se podrá observar como esta motivación es una fuerza que la persona tiene para alcanzar la meta.

Paso 4.- Acciones: Estas acciones son las estrategias de aprendizaje que nacen desde la experiencia personal o heredada.

*“-Estudiarlo, lento, lento, lento, pero lento, lento, lento y ahí ir sacando, porque ya tengo casi listo el primer movimiento, después tan solo que es el más complicado y estaría listo, bueno sólo el primer movimiento, porque son cuatro, por eso tengo que ser positiva”* (entrevista 53).

Considerando las etapas anteriores, esta persona ya tiene una percepción de sí misma, la cual puede expresar a través de un juicio que nace del contraste de esta percepción y la pre-imagen sonora. Luego este juicio sumado a los objetivos, pudiese desencadenar en que las personas recurran a estrategias para conseguir sus metas. Estas son seleccionadas de acuerdo al propio criterio de la persona, ya que seleccionará la(s) estrategia(s) que conoce o la(s) estrategia(s) más efectiva(s) que le ayude a conseguir su objetivo, y en este caso ese objetivo está acompañado de una disposición positiva hacia el aprendizaje.

Este proceso de creación de estrategias, pudiese estar ligada a una creación a partir de las habilidades del estudiante, o una recreación a partir de la herencia de estrategias.

*“-Desde la perspectiva visual, o sea, desde la perspectiva principal, él (profesor) me dice no sé: ten ojo con esto, mira acá y hay como no sé, hay por ejemplo un regulador, acá hay piano, te tienes que fijar en esto, mira, tienes alguna duda no sé, esa es como la forma de trabajar ¿me entiendes? entonces llego y me queda todo claro y entonces llego y avanzo ¡pa! y después le muestro lo que avance y después me él corrige y después yo le muestro lo que avancé”* (entrevista 58).

En el segundo caso, el profesor le recomienda al alumno la manera de abordar la pieza, basándose en la observación y análisis de la partitura con la finalidad de

aclarar sus dudas. Para que luego el alumno lo resuelva por cuenta propia y logre el objetivo, junto a un constante monitoreo del profesor.

Al plantear a los entrevistados preguntas y situaciones en donde pudieran evaluarse y compararse, el **65,8%** fue capaz de evaluar y/o comparar su desempeño musical con respecto a sí mismos y a otras personas. A través de las respuestas de los entrevistados, no es posible inferir que las personas tienen la capacidad de evaluar/monitorear su desempeño musical cotidiano. No obstante, se puede realizar apelando al carácter intrínseco que tiene la evaluación/monitoreo para llevar a cabo las estrategias de aprendizaje. Entonces podríamos especular que, si el **87,3%** de los entrevistados manifestó tener estrategias de aprendizaje, estas personas continuamente están experimentando los procesos de evaluación/monitoreo correspondientes a estas estrategias. Dada esta información, es que este esquema teórico especulativo, propone una forma para poder comprender como la generación y desarrollo de estrategias de aprendizaje está intrínsecamente ligada a la evaluación y monitoreo de parte del estudiante.

### **Subcriterio 3: Herencia de estrategias.**

#### **El profesor como imagen:**

El profesor es algo de gran relevancia porque representa la imagen sonora y visual de lo que el aprendiz pudiese llegar a ser. El profesor comparte sus experiencias, transmite seguridad. Crea la situación potencial para que un estudiante pueda tocar mejor e ir superando objetivos.

El profesor dosifica lo que le compartirá al estudiante según el avance. Es capaz de saber lo que el estudiante necesita para alcanzar los objetivos musicales, creando un sin número de estrategias e influyendo en gran medida a que el estudiante las adquiera esas.

Dentro de las estrategias que llaman la atención están:

## **Aprender a fraccionar las piezas**

*“-¿y en qué consiste esa práctica?, ¿cómo?, ¿qué empezarías tú haciendo en esa práctica? -No sé. Mi profe siempre me dice que tengo que estudiar las cosas, porque muchas veces yo empiezo a estudiar y me estudio la cosa entera de una vez, pero mi profe me dice que tengo que desmenuzar las cosas e ir perfeccionando de a poco las partes y luego juntarlo todo. Entonces tengo que hacer eso. Por ejemplo, ensayar solamente la mano derecha, después sólo la mano izquierda y ambas juntarlas y después ir tocando así, e ir de a poco hasta que me salga bien y de ahí la toco completa. Entonces hay que ir así como de pequeño y pequeño y darte cuenta de los errores y las partes que más les cuesta, así, hacerlas una y otra vez” (entrevista 41).*

## **Estrategias de análisis para leer la partitura:**

*“-La profesora me acuerdo, siempre cuando íbamos a tocar una partitura nueva, nos decía que no las íbamos a tocar al tiro, esto lo vamos a tocar la próxima clase. Nos decía: ya, esto está en  $\frac{3}{4}$ , me decía la armadura ¿en qué tonalidad está? ya está en sol mayor ¿cuántos sostenidos tiene? ya tiene dos por decirlo así. Ya ¿cuáles son? ¿Dónde se hacen? Si es en tres cuartos, seis octavos, todo eso y el tiempo te lo hacían marcar con las palmas o con lo que tuvieras, con un lápiz, cualquier cosa” (entrevista 37).*

*“-Es que, si realmente lo que hago yo, vendría a ser un análisis rítmico para ver es lo que tengo que hacer, luego vendría a ser lo que el profeso te explica, si tienes algún problema con rítmica él te ayuda y cambios de posición que son los que más acomplejan, pero más que nada es como 20% del profesor y el otro 80% del alumno, que se da el tiempo de estudiar lo que el profesor le pone adelante” (entrevista 34).*

### **Estrategias para el desarrollo de la técnica:**

*“-¿cómo, me imagino que tu profesor también te va enseñando quizás, te va ayudando a lo que tú quieres lograr? -Si exactamente, lo que él hace más que nada es facilitarme técnicas que me permitan poder desarrollar mi técnica, va buscando quizás la mejor idea, la mejor posición, la mejor técnica en relación con la mano izquierda, qué dedaje es mejor, que dedaje no es tan mejor y en base a eso ir construyendo y finalmente tocarlo” (entrevista 68).*

### **Estrategias para descifrar partituras:**

*“-y en el violonchelo por ej. Cuando no sé, el profesor te trae una partitura nueva, ¿qué haces tú para poder sacar la música que hay allí dentro escrita? - Cómo no se leer mucho, tengo que primero buscar las notas, como entre pocas palabras, descifrarlo y el profesor me ayuda y ahí me va enseñando” (entrevista 19).*

### **Estrategia YouTube para observar a otros músicos y analizarlos:**

*“-pero con mi profesor nosotros vemos a veces videos en youtube, videos de otro violinista que lo está tocando y sacamos ideas, por ejemplo, algún pasaje que pueda ser como: Ta, ta, ta, ta, ta, como bien suelto, lo hace ligado, como: pa, ra, ra, ra, entonces con mi profe, con mi profe como viendo el video, es como ¡mira Cristian! él me dice: mira Cristian, puedes hacerlo de esta manera y creo que te puede salir aún mejor y ya, perfecto. Entonces como que ahí vamos reescribiendo la partitura para poder tocarla. Vamos sacando ideas de youtube. Si, así arreglamos un concierto con mi profe” (entrevista 67).*

### **Estrategia de tocar juntos:**

*“-¿Por ejemplo cuando el profesor te trae una partitura de cello que nunca has visto, cómo haces tú como para aborda, como para sacar esa música que está ahí en la hoja, cómo la haces? -Obviamente primero la leo, la tarareo y después la empiezo a tocar, o si tengo dudas igual le pregunto al profe y le pido que me*

*complemente, que él me vaya ayudando, que la toquemos juntos, ahí, porque eso igual ayuda harto” (entrevista 33).*

### **Estrategia de focalizar el trabajo:**

*“-Lo otro, la distribución del arco, cosa increíble, nos hacía tocar con un lápiz, porque nosotros no sabíamos distribuir el arco (risas)... o sea, ya estábamos tocando corcheas aquí atrás pero después ya estábamos tocando en la punta corcheas. Ella nos decía: No, se te va a descontrolar el arco. Entonces, para poder controlarlo nos hacía tocar con un lápiz. Entonces las redondas también. Las redondas, las blancas, ligadas con corchea” (entrevista 37).*

### **Estrategias para desarrollar la autoevaluación:**

*“-La profesora nos decía, nos presentaba un montón de partituras, nos decía cual quieres tocar, la tiene que preparar de aquí a fin de año. A fin de año tú tenías que ponerle todo tu conocimiento. Lo agregabas cambios de posiciones, todo lo que tu quisieras y la profesora te ayudaba a que te saliera bien. Te ayudaba en la afinación, te hacía estudiar con metrónomo y que te saliera bien la partitura, para que a final de año tuvieras una buena y para que tú mismo reconocieras el progreso que llevabas, porque para eso era, no era una prueba para decir: tú tocas bien, tú tocas mal. No, era como para tu sepas lo que llevas y cómo lo ven los demás músicos, porque no eran ellos no más los que iban. Invitaban como a 8 amigos músicos ya con título y toda la volá y los sentaban ahí y nosotros teníamos que pasar a tocar” (entrevista 37).*

Entonces el profesor crea, le comparte estas estrategias, pero estas son en sí mismas un proceso de enseñanza. El profesor crea la situación de aprendizaje y entrega las herramientas para comprenderla, poder moverse y poder manipular ese contexto.

Por otro lado, tenemos que en sí mismo el profesor genera una pre-imagen sonora de como el estudiante espera poder tocar. Además de esto, las pre-imágenes sonoras del profesor van a influir en el monitoreo y las evaluaciones que hace

hacia el estudiante, esta evaluación revela las correcciones y los progresos presentes en el estudiante. El ejercicio de esta situación va a generar un conocimiento en el estudiante que posteriormente pudiese aplicar en situaciones musicales similares en las él se encuentre sin el profesor.

En paralelo a este proceso, el profesor va a trazar objetivos y metas que el estudiante pudiese acoplar a sus propias metas y objetivos. Junto a esto el profesor es la persona que contribuye a impulsar al estudiante.

En resumen, a partir de estos supuestos, se podría especular que si bien el docente no es que logra que el estudiante aprenda (ya que es el mismo estudiante el actor principal del proceso) el docente guía los aprendizajes, es la enzima que ayuda a que se catalicen los aprendizajes en el estudiante.

### **Conclusión especulativa a partir de los 3 subcriterios:**

Pudiendo comprender la realidad desde el criterio 2, metacognición de la dimensión 5 de capacidades cognitivas, se genera la siguiente conclusión especulativa: todos los procesos mencionados en los tres subcriterios nos hablan de que la evaluación, el análisis, la resolución de problemas, la mirada metacognitiva, entre otros, son conceptos que los músicos entrevistados experimentan de forma diaria. Pensando en que estos supuestos son ciertos, se continúa especulando que la práctica instrumental sistemática genera una **PROBABILIDAD POTENCIAL** de que los conceptos mencionados sean extrapolados a otras áreas no musicales, pero bajo ciertas condiciones desconocidas, dentro de lo cual el rendimiento académico pudiese verse favorecido. Es decir que, si el estudiante está habituado a resolver problemáticas (evaluarse, compararse, analizarse, generar y heredar estrategias) constantemente en área, y si las circunstancias y motivaciones (característica adaptativa) ofrecen al estudiante el escenario propicio para transferirlas, este pudiese extrapolar la habilidad desarrollada en la música en beneficio de otra área y más específicamente, su desempeño en el colegio.

#### 4.1.3.2 Criterio 1: Rendimiento académico.

Este criterio se ha descubierto y ahondado desde dos prismas diferentes. Por un lado, las declaraciones de los entrevistados realizando una cuantificación de la información cualitativa de la muestra y por otro lado, desde el análisis de las diferencias de los promedios de notas de una muestra filtrada.

**Desde las declaraciones de los entrevistados:**

- **Cuantificación de la información cualitativa**

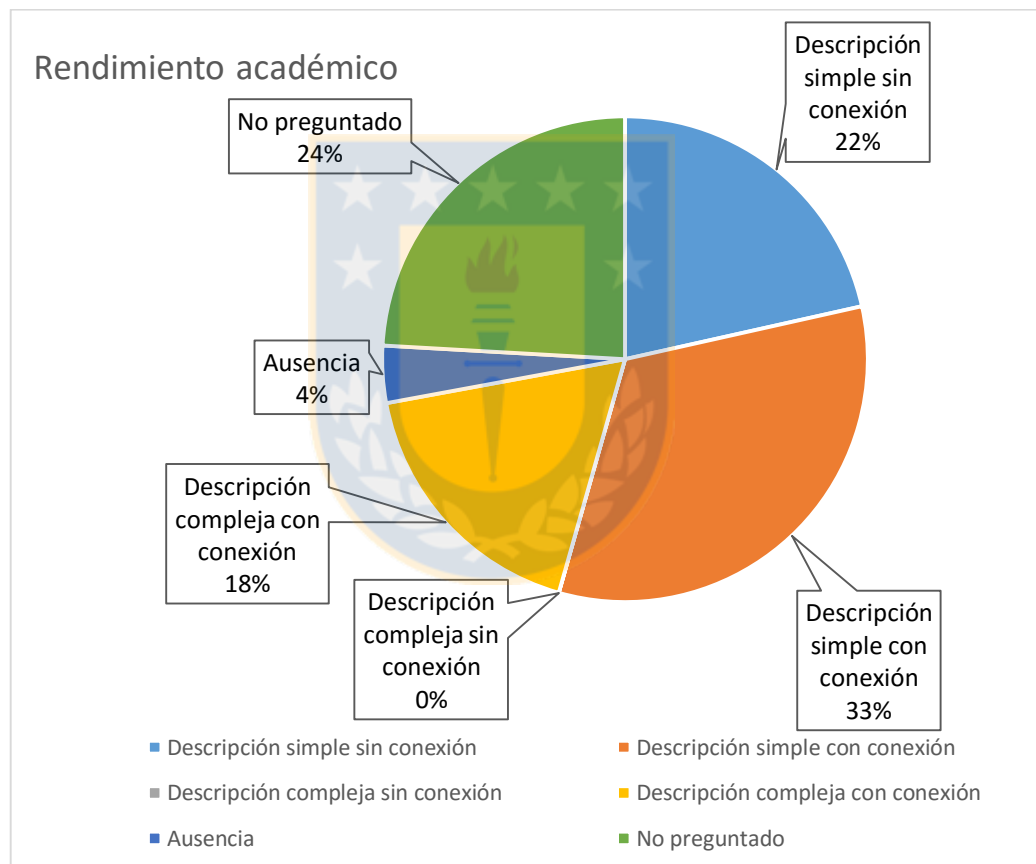


Gráfico 11

El nombre de este subcriterio “Rendimiento Académico” se establece a partir de lo siguiente: el tipo de preguntas realizadas en las entrevistas y la información obtenida de estas. Las preguntas realizadas, a modo general tienen las siguientes formas: “¿cómo te va en el colegio?”, “y las notas ¿cómo van?”.

La información obtenida se clasifica a partir del tipo de descripción detectada en las respuestas de los entrevistados, pudiendo ser simple o compleja. Además se suma el hecho de que si en esta descripción se establece algún tipo de conexión con otra área.

Se observa que de los 79 entrevistados, un **21,5%** que corresponde a **17** personas, responden realizando una descripción simple. El **32,9%**, **26** personas, realiza una descripción simple, pero además conecta sus respuestas con otras áreas. Se observa que no se realizan descripciones complejas sin conexión. El **17,7%** correspondiente a **14** personas, responden de forma compleja y ligando con otras áreas.

También se observa que existe un porcentaje de personas que, al preguntarles sobre su rendimiento académico, no responden en el mismo sentido de la pregunta, este porcentaje de ausencia corresponde al **3,8%**, esto equivale a **3** personas.

Dada la inexperiencia en la investigación, se observa que a un **24,1%** no se le formularon preguntas que apuntaran al rendimiento académico, esto corresponde a **19** personas.

- **Descripción Cualitativa.**

**Descripción simple sin conexión:**

Hay respuestas que se limitan a dar una auto-percepción positiva en relación al rendimiento académico, como por ejemplo “me va bien”. Existe otro tipo de respuestas que no emiten un juicio a favor o en contra, tales como “salí con un 5,9”, y existe otro tipo de respuesta que fueron dudosas, es decir, ni a favor ni en contra, ni con un juicio respecto al rendimiento académico.

**Descripción simple con conexión:**

En este tipo de respuesta, los entrevistados responden de manera simple con un concepto cualitativo, tales como: bien; mal, pero, ahora bien; si bien; mejoré; bajé;



generalmente bien; bien, súper bien; no me iba mal; regular; entre otros, o también puede ser una valoración positiva acompañado de un dato numérico (promedio general). En su gran mayoría los entrevistados declaran una autopercepción positiva al rendimiento académico.

Además de las percepciones expuestas, estas se encuentran acompañadas de una conexión o atribución que intentaba explicar su desempeño académico. Se ha establecido un listado con un lenguaje coloquial basado en las respuestas de los entrevistados. No se ha recurrido a la cita textual para no saturar de información, y así poder describir de forma más sintética la realidad:

- Antes mal por crisis de adolescencia, pero subí.
- Mal, pero estudie y, ahora bien.
- La música es un buen complemento.
- Estudio en casa.
- Atención en clases, me siento más adelante.
- Bajé por flojo.
- Quedé repitiendo y ahora mejoré.
- Estudio y desarrollo las tareas.
- Creencia en Dios ya que tengo que hacer las cosas bien, como si fueran para Dios.
- La meta solo es pasar de curso.
- Estudio lo que me piden.
- Organización de tiempo y actividades.
- Transferencias desde la música hacia el rendimiento académico.
- Esfuerzo y metas/objetivos.
- Estudiar poco tiempo antes de la prueba.
- A mi inteligencia... dedico poco tiempo a estudiar, pongo poca atención en clases y copio la información de la clase a mis compañeros.
- Ahora en la U no tanto (menor rendimiento debido al aumento en la dificultad).

### **Descripción compleja con conexión:**

Al adentrarnos en este criterio se ha observado que las personas manifiestan un dato descriptivo sobre su rendimiento académico, es difícil poder separar o agrupar esta información ya que las posibilidades de respuesta varían por cada entrevista, no obstante se puede describir que los sujetos describen sintéticamente su respuesta a través de un concepto cualitativo: *“A, qué bueno... y, ¿cómo te va en el colegio? -sí, regular... no me va mal, pero o sea, hay dos ramos complicados pero...”* (entrevista 55) o un concepto cuantitativo y/o cualitativo *“-Por ahora, por ahí vamos, 5,8, pero bueno, voy subiendo porque en realidad me joden los aspectos matemáticos que ocupan números”* (entrevista 37).

Además del tipo de respuesta anterior, se manifiestan respuestas con un grado de profundidad mayor *“-Mira, en la básica me iba súper bien, hasta allá como quinto ya empecé a aflojar un poco y en la media ya empecé como a... a decaer, empezaron ya los primero rojos e incluso ya las primeras anotaciones negativas”* (entrevista 68).

A partir de las descripciones dadas anteriormente, se observa que las personas establecen una conexión con otras áreas o una atribución causal de su rendimiento académico. Más aún, establecen lineamientos para poder mejorarlo, los cuales se describirán a continuación en el siguiente párrafo. Cabe mencionar que esta última información responde a una situación o pregunta formulada específicamente para esto.

Al contrastar el número de entrevistas que contempla la opción de respuesta descripción compleja con conexión y tras seleccionar las explicaciones que dan los estudiantes como causa de su rendimiento académico, se observan tres temáticas: Atención, frecuencia de estudio y motivación.

Cabe decir que de estos tres, la atención es el más nombrado en el discurso: *“-¿y qué crees tú que tienes que hacer para mejorar en el colegio? -Poner atención”* (entrevista 37). Aquí el sujeto entrevistado menciona la atención como él

proceso/estrategia para mejorar su rendimiento académico. Otras personas sugieren que esta capacidad es un engranaje importante para su rendimiento “-y para estudiar para esos ramos, ¿cómo lo haces? -emmm... igual presto harta atención en clase...” (entrevista 79).

En relación a la frecuencia de estudio, esta es mencionada como una característica que varía según la persona. Se observa que hay una conciencia de que la persona dedica un tiempo; en algunas mayor y en otras menor; para desarrollar los aprendizajes. “-¿te va bien en el colegio? -Sí, tengo promedio 64 y estudio mucho” (entrevista 50).

Como característica relevante, en la siguiente cita se destaca una asociación inversamente proporcional entre el esfuerzo por poner atención en clases y la cantidad de estudio en casa.

“-¿cómo logras mantener esa constancia? -Sabis que no sé (risas) -¿Por qué igual estudiai po? -Estudio lo mínimo si, trato de poner atención en clases -y, pero ¿cómo es sacarle el jugo al profe, qué es, escuchas lo que dice, participas? -Es que es una mezcla de las dos cosas, porque es poner atención, tratar de entender, ni siquiera memorizar eso, tratar de entender, según yo es como lo que al final se te graba y de ahí practicar, hacer las guías, consultar las dudas y eso, ojalá todo en el colegio” (entrevista 65).

Y finalmente, en relación a la motivación, un estudiante manifiesta su descontento hacia la estructura del sistema educativo, como causa de desmotivación escolar, producto de esto él no se esfuerza por rendir académicamente. Cabe destacar que este estudiante (en otra parte de la entrevista) declara padecer depresión endógena.

“-¿entonces había un descontento tuyo hacia el liceo? -más que nada el sistema educacional que no, no que te formaba todo así estructurado de una forma cuadrada y tenía que ir así en ese mismo sentido (no se entiende lo que dice) y eso es lo que a mí no me atraía mucho, como que en vez de educarte te formaban

*una idea y ahí... -¿así como recto... digo... como algo como rígido? -sí como que te encuadraban en algo..." (entrevista 69).*

Por otro lado, los estudiantes manifiestan descripciones con juicio cualitativo detallado para cada asignatura, dando respuestas como por ejemplo: "me va bien en biología y en matemáticas regular...". Además, se observa listado de temas relevantes tratados a continuación:

### **Mayor destreza en un área que en otras:**

*"-¿y tienes pensado más o menos lo que quieres estudiar, o por donde van tus gustos? -Por los dibujos, estructuras también. Es que soy buena solamente en las partes artísticas, por ejemplo, dibujando, lo supe desde el primer momento. Desde primero básico supe que yo era una buena dibujante. Porque hicieron un concurso y yo no sabía que era un concurso, pero dibujé igual. Teníamos que ver una película, tenías que retratar una escena de la película que era el Doctor y eran 5 colegios, ganaba uno y gané y..." (entrevista 37).*

Esta estudiante en otra parte de la entrevista manifiesta pocas habilidades para los números, comparándolo con sus habilidades en las áreas artísticas, esto nos recuerda a las inteligencias múltiples planteadas por Gardner, en donde las personas potencian unas inteligencias más que otras.

### **Psico-afectividad y carácter social en el aprendizaje:**

*"-¿y me dijiste que en matemáticas te iba como más o menos cierto? -Ajá -¿y qué crees tú que tienes que hacer para mejorar en ese aspecto? - Es que estudio y me pongo nerviosa y se me olvida, no sé -¿estudias más supongo? -aunque estudio, suelo estudiar en clases con ayuda de otras personas y pedirles que me ayuden - Tú dice estudiar más, pero ¿cómo?, ¿qué tendrías que hacer para estudiar más, así algo concreto? -La verdad es que me ha ido, he mejorado bastante en las notas cuando pedí ayuda a mis compañeros que eran buenos y ahí me pasaban todas las clases con ellos estudiando, vengo a revisar ejercicios y ahí como que mejoré mis notas, pero en casa me cuesta porque no entiendo ni yo, ni tampoco*

*hay mucha ayuda, mis papás están siempre fuera no había (...) para ayudarme o están ahí y nos les entiendo, entonces prefiero estudiar con mis compañeros ya que sola no me sirve mucho” (entrevista 46).*

La estudiante menciona dos ideas de relevancia en su discurso. Por un lado, describe como la ansiedad la lleva al error, es decir que el carácter psico-afectivo estaría implicado en el rendimiento académico. Por otro lado, tras describir su problema plantea que la estrategia para solucionar su problema en matemáticas es pedir ayuda a sus compañeros, estudiando con ellos. A partir de esto podemos inferir que ella resalta el carácter social que está implicado en el aprendizaje, en donde está construyendo el conocimiento junto a su comunidad de estudio.

#### **Aspectos metodológicos implicados en el aprendizaje:**

*“-En la única que me cuesta son educación física, pero esa es aparte. -y ¿por qué te cuesta educación física? -porque, es que lo que pasa es que el profesor enseña de una forma diferente, entonces yo no entiendo y como que me cuesta eh hacer lo que dice el profesor, porque hay cosas que como que como que son difíciles” (entrevista 9).*

En esta entrevista es evidente que el estudiante apela a las metodologías ocupadas por el profesor. Sin intentar comprobar que este estudiante está en lo correcto o no, se puede observar que aspectos metodológicos son atribuidos al rendimiento en un área, en este caso educación física.

#### **Aspecto motivacional en el aprendizaje:**

*“-¿y cómo haces tú para rendir en inglés, en el violín y en tu colegio? -Es que realmente no soy una persona muy estudiosa, o sea me saco notas buenas o decentes y no estudio mucho, eso lo que pasa. Por ejemplo, las cosas que realmente me gustan por ejemplo en historia no estudio y tengo promedio 6,7 porque me encanta historia. Inglés igual me gusta, tampoco estudio y tengo siempre sobre 6,0. Matemáticas, no ahí voy, boteo y tengo que estudiar un poco” (entrevista 46).*

Esta persona al describirnos que el poco esfuerzo puesto en una asignatura junto a un resultado académico favorable, es atribuido a que estas asignaturas le gustan, descubre de esta forma el carácter motivacional implicado en su aprendizaje, y como consecuencia un buen resultado académico. Por el contrario en matemáticas menciona que debe estudiar un poco, aunque no deja claro si es que esta asignatura es de su preferencia; se podría intuir que esto es así, ya que su discurso es eminentemente comparativo al contrastar dos experiencias opuestas.

**Desde el análisis cuantitativo de las diferencias de los promedios de notas de una muestra filtrada:**

Tras un exhaustivo análisis de los promedios de la muestra extraída, a partir de los criterios expuestos en el capítulo de metodología; se han podido procesar los siguientes resultados, separándolos por tipo de establecimiento educacional de acuerdo a la dependencia administrativa:

- **Tipo de establecimiento educacional:**

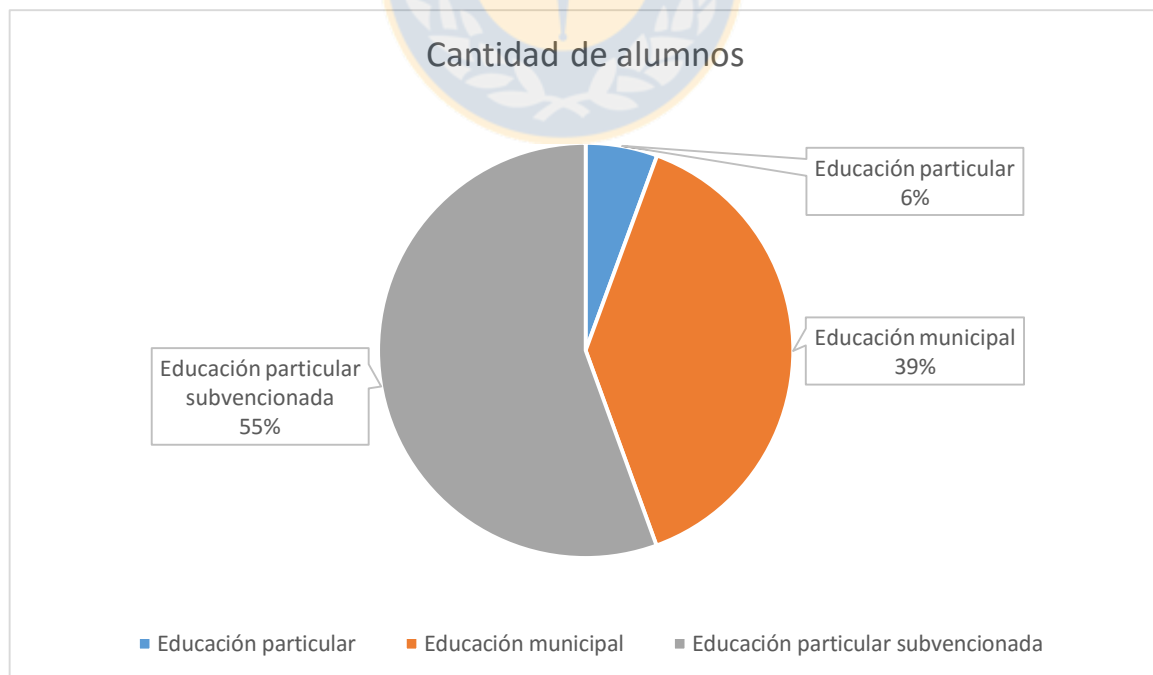


Gráfico 12.

- **Frecuencias y rango de notas.**

Tipo de frecuencia	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	6,2	6,3	6,4	6,6	6,7	6,8	6,9
Cantidad de la frecuencia	3	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1

Rango de notas:	5,6 a 6,9
-----------------	-----------

Tabla 3.

- **Frecuencia de diferencias de promedios generales antes y después de la práctica instrumental sistemática.**

Tipo de frecuencia	-10	-6	-4	-3	-2	-1	0	+3	+4
Cantidad de la frecuencia	1	1	1	1	5	6	1	1	1
Porcentaje %	5,6	5,6	5,6	5,6	27,8	33,3	5,6	5,6	5,6

Tabla 4.

- **Frecuencia de diferencias de promedios antes y después de la práctica instrumental sistemática por asignatura.**

**Lenguaje y comunicación:**

Tipo de frecuencia	-10	-8	-7	-5	-4	-3	-2	-0	+1	+3	4+
Cantidad de la frecuencia	1	1	1	1	2	4	1	2	3	1	1
Porcentaje %	5,6	5,6	5,6	5,6	11,1	22,2	5,6	11,1	16,7	5,6	5,6

Tabla 5.1

**Inglés:**

Tipo de frecuencia	-8	-6	-5	-4	-2	-1	0	+2	+4	+6
Cantidad de la frecuencia	2	1	1	1	1	4	3	3	1	1
Porcentaje %	11,1	5,6	5,6	5,6	5,6	22,2	16,7	16,7	5,6	5,6

Tabla 5.2

**Matemáticas:**

Tipo de frecuencia	-18	-9	-8	-6	-5	-4	-1	0	+1	+6	+9
Cantidad de la frecuencia	1	1	1	1	2	1	3	2	3	2	1
Porcentaje %	5,6	5,6	5,6	5,6	11,1	5,6	16,7	11,1	16,7	11,1	5,6

Tabla 5.3

**Ciencias:**

Tipo de frecuencia	-13	-8	-5	-3	-2	-1	+1	+2	+4	+7
Cantidad de la frecuencia	1	3	1	4	1	1	4	1	1	1
Porcentaje %	5,6	16,7	5,6	22,2	5,6	5,6	22,2	5,6	5,6	5,6

Tabla 5.4

**Historia:**

Tipo de frecuencia	-10	-8	-6	-5	-4	-2	-1	+1	+2	+7
Cantidad de la frecuencia	1	1	2	1	1	7	2	1	1	1
Porcen. %	5,6	5,6	11,1	5,6	5,6	38,9	11,1	5,6	5,6	5,6

Tabla 5.5



- **Resumen del análisis de las diferencias en el R.A. (rendimiento académico) de los promedios generales, en relación al antes y después de la P.I.S. (práctica instrumental sistemática).**

Tipo de promedio.	Jerarquía de “T”, en base a “Fr” (“Fr” ordenadas de mayor a menor).			Rango de “T”	Cantidad de “T”
	1° lugar	2° lugar	3° lugar		
General	T: -1 Fr: 6	T: -2 Fr: 5		-10 a +4	9

Tabla 6.

En el presente cuadro:

- Donde “T” es el tipo de diferencia (por ejemplo: +1 es un tipo de diferencia, o sea: “T”; y +4 es otro tipo de “T”, o sea: otro tipo de diferencia), entre el promedio antes y después de empezar la práctica instrumental sistemática. Y en donde “Fr” es la frecuencia (cantidad de personas, que en “T” se observa) de esa diferencia de promedios, en la muestra de 18 personas.
- Cuadros en blanco, ubicados en la jerarquía de “T”, en base a “Fr”, quiere decir que el resto de los “T” tienen “Fr” igual a 1 (o sea 1 persona por cada “T”).

#### **Cuadro de concentraciones de datos de los promedios generales.**

Tipo de promedio	Concentración de tipos de diferencias. “T”	Concentración de personas “Fr”.
General	Aumento: 2 tipos. Disminución: 6 tipos. Igual: 1 tipo.	Aumento: 2 personas. Disminución: 15 personas. Igual: 1 persona.

Tabla 7

En este cuadro:

- Concentración de “T”: Quiere decir cuántos “T” se encuentran en una baja del R.A.; cuántos “T” se encuentran en un aumento del R.A.; y cuántos “T” se encuentran sin cambio en el R.A. En otras palabras, cuantos tipos de

respuesta están en función de que el R.A. disminuyó, aumento, o se mantuvo igual, en los estudiantes tras la P.I.S.; en cuanto a su promedio general.

- Concentración de “Fr”: Quiere decir cuántas “Fr” se encuentran en una baja del R.A.; cuántas “Fr” se encuentran en un aumento del R.A.; y cuántas “Fr” se encuentran sin cambio en el R.A. En otras palabras, cuántas personas disminuyeron, aumentaron, o mantuvieron igual su R.A. tras la P.I.S.; en cuanto a su promedio general.

Con respecto a los promedios de notas generales; antes y después; de la P.I.S., se puede observar que los 18 estudiantes de la muestra, presentan 9 “T”, a su vez el rango de “T” es desde “-10” hasta “+4” décimas de diferencias.

La “T” con mayor “Fr” fue “-1” décimas con una “Fr” de 6 personas; y la segunda diferencia más repetida fue “-2” con una frecuencia de 5 personas; el resto de los 7 “T” tiene una “Fr” de 1 persona cada uno.

En cuanto a la concentración de datos de los promedios generales:

- En la concentración de “T”, existen 6 en la disminución del R.A.; 2 en un aumento del R.A.; y 1 que se mantuvo igual en el R.A.
- En la concentración de “Fr”, existen 15 personas que disminuyeron su R.A.; 2 que aumentaron su R.A.; y 1 que mantuvo igual su R.A.

En otras palabras, se observa que, al comparar los promedios generales de notas de las 18 personas, estos tienden a bajar el rendimiento académico tras la P.I.S.; dado que 15 personas bajan su R.A. llegando la máxima baja a “-10” décimas, y a que 2 personas aumentan su R.A. llegando el máximo aumento a “+4” décimas.

- **Resumen del análisis de las diferencias en el R.A. (rendimiento académico) de los promedios por asignaturas, en relación al antes y después de la P.I.S. (práctica instrumental sistemática).**

Tipo de promedio.	Jerarquía de "T", en base a "Fr" (“Fr” ordenadas de mayor a menor).			Rango de "T"	Cantidad de "T"
	1° lugar	2° lugar	3°lugar		
Lenguaje.	T: -3 Fr: 4	T: +1 Fr: 3	T: -4 y 0 Fr: 2	-10 a +4	11
Inglés.	T: -1 Fr: 4	T: 0 y +2 Fr: 3	T: -8 Fr: 2	-8 a +6	10
Matemática.	T: -1 y +1 Fr:3	T: -5; 0 y +6 Fr: 2		-18 a +9	11
Ciencias.	T: -3 y +1 Fr: 4	T: -8 Fr: 3		-13 a +7	10
Historia.	T: -2 Fr: 7	T: -6 y -1 Fr: 2		-10 a +7	10

Tabla 8.

### Cuadro de concentraciones de datos de los promedios por asignatura.

Tipo de promedio	Concentración de tipos de diferencias. "T"	Concentración de personas "Fr".
Lenguaje	Aumento: 3 tipos. Disminución: 7 tipos. Igual: 1 tipo.	Aumento: 5 personas. Disminución: 11 personas. Igual: 2 personas.
Ingles	Aumento: 3 tipos. Disminución: 6 tipos. Igual: 1 tipo.	Aumento: 5 personas. Disminución: 10 personas. Igual: 3 personas.
Matemática	Aumento: 3 tipos. Disminución: 7 tipos. Igual: 1 tipo.	Aumento: 6 personas. Disminución: 10 personas. Igual: 2 personas.
Ciencias	Aumento: 4 tipos. Disminución: 6 tipos. Igual: 0 tipos.	Aumento: 7 personas. Disminución: 11 personas. Igual: 0 personas.
Historia	Aumento: 3 tipos. Disminución: 7 tipos. Igual: 0 tipos.	Aumento: 3 personas. Disminución: 15 personas. Igual: 0 personas.

Tabla 9.

**Lenguaje:** Con respecto a los promedios de notas para lenguaje; antes y después; de la P.I.S., se puede observar que los 18 estudiantes de la muestra, presentan 11 "T", a su vez el rango de "T" es desde "-10" hasta "+4" décimas de diferencias.

- En primer lugar: la "T" con mayor "Fr" fue "-3" décimas con una "Fr" de 4 personas.
- En segundo lugar: la "T" con mayor "Fr" fue "+1" décimas con una "Fr" de 3 personas.
- En tercer lugar: las "T" con mayor "Fr" fueron "-4" y "0" décimas con una "Fr" de 2 personas.
- El resto de los 7 "T" tiene una "Fr" de 1 persona cada uno.

- En cuanto a la concentración de datos de los promedios de lenguaje:
- En la concentración de “T”, existen 7 en la disminución del R.A.; 3 en un aumento del R.A.; y 1 que se mantuvo igual en el R.A.
- En la concentración de “Fr”, existen 11 personas que disminuyeron su R.A.; 5 que aumentaron su R.A.; y 2 que mantuvieron igual su R.A.

En otras palabras, se observa que, al comparar los promedios de notas en lenguaje de las 18 personas, estos tienden a bajar el rendimiento académico tras la P.I.S.; dado que 11 personas bajan su R.A. llegando la máxima baja a “-10” décimas, y a que 5 personas aumentan su R.A. llegando el máximo aumento a “+4” décimas.

**Inglés:** Con respecto a los promedios de notas para inglés; antes y después; de la P.I.S., se puede observar que los 18 estudiantes de la muestra, presentan 10 “T”, a su vez el rango de “T” es desde “-8” hasta “+6” décimas de diferencias.

- En primer lugar: la “T” con mayor “Fr” fue “-1” décimas con una “Fr” de 4 personas.
- En segundo lugar: las “T” con mayor “Fr” fueron “0” y “+2” décimas con una “Fr” de 3 personas.
- En tercer lugar: la “T” con mayor “Fr” fue “-8” décimas con una “Fr” de 2 personas.
- El resto de los 6 “T” tiene una “Fr” de 1 persona cada uno.
- En cuanto a la concentración de datos de los promedios de inglés:
- En la concentración de “T”, existen 6 en la disminución del R.A.; 3 en un aumento del R.A.; y 1 que se mantuvo igual en el R.A.
- En la concentración de “Fr”, existen 10 personas que disminuyeron su R.A.; 5 que aumentaron su R.A.; y 3 que mantuvieron igual su R.A.

En otras palabras, se observa que, al comparar los promedios de notas en lenguaje de las 18 personas, estos tienden a bajar el rendimiento académico tras la P.I.S.; dado que 10 personas bajan su R.A. llegando la máxima baja a “-8”

décimas, y a que 5 personas aumentan su R.A. llegando el máximo aumento a “+6” décimas.

**Matemática:** Con respecto a los promedios de notas para matemáticas; antes y después; de la P.I.S., se puede observar que los 18 estudiantes de la muestra, presentan 11 “T”, a su vez el rango de “T” es desde “-18” hasta “+9” décimas de diferencias.

- En primer lugar: las “T” con mayor “Fr” fueron “-1” y “+1” décimas con una “Fr” de 3 personas.
- En segundo lugar: las “T” con mayor “Fr” fueron “-5; “0” y “+6” décimas con una “Fr” de 2 personas.
- El resto de los 6 “T” tiene una “Fr” de 1 persona cada uno.
- En cuanto a la concentración de datos de los promedios de matemática:
- En la concentración de “T”, existen 7 en la disminución del R.A.; 3 en un aumento del R.A.; y 1 que se mantuvo igual en el R.A.
- En la concentración de “Fr”, existen 10 personas que disminuyeron su R.A.; 6 que aumentaron su R.A.; y 2 que mantuvieron igual su R.A.

En otras palabras, se observa que, al comparar los promedios de notas en lenguaje de las 18 personas, estos tienden a bajar el rendimiento académico tras la P.I.S.; dado que 10 personas bajan su R.A. llegando la máxima baja a “-18” décimas, y a que 6 personas aumentan su R.A. llegando el máximo aumento a “+8” décimas.

**Ciencias:** Con respecto a los promedios de notas para matemáticas; antes y después; de la P.I.S., se puede observar que los 18 estudiantes de la muestra, presentan 10 “T”, a su vez el rango de “T” es desde “-13” hasta “+7” décimas de diferencias.

- En primer lugar: las “T” con mayor “Fr” fueron “-3” y “+1” décimas con una “Fr” de 4 personas.

- En segundo lugar: la “T” con mayor “Fr” fue “-8” décimas con una “Fr” de 3 personas.
- El resto de los 7 “T” tiene una “Fr” de 1 persona cada uno.
- En cuanto a la concentración de datos de los promedios de ciencias:
- En la concentración de “T”, existen 6 en la disminución del R.A.; 4 en un aumento del R.A.; y 0 que se mantuvo igual en el R.A.
- En la concentración de “Fr”, existen 11 personas que disminuyeron su R.A.; 7 que aumentaron su R.A.; y 0 que mantuvieron igual su R.A.

En otras palabras, se observa que, al comparar los promedios de notas en lenguaje de las 18 personas, estos tienden a bajar el rendimiento académico tras la P.I.S.; dado que 11 personas bajan su R.A. llegando la máxima baja a “-13” décimas, y a que 7 personas aumentan su R.A. llegando el máximo aumento a “+7” décimas.

**Historia:** Con respecto a los promedios de notas para historia; antes y después; de la P.I.S., se puede observar que los 18 estudiantes de la muestra, presentan 10 “T”, a su vez el rango de “T” es desde “-10” hasta “+7” décimas de diferencias.

- En primer lugar: la “T” con mayor “Fr” fue “-2” décimas con una “Fr” de 7 personas.
- En segundo lugar: las “T” con mayor “Fr” fueron “-6” y “-1” décimas con una “Fr” de 2 personas.
- El resto de los 7 “T” tiene una “Fr” de 1 persona cada uno.
- En cuanto a la concentración de datos de los promedios de ciencias:
- En la concentración de “T”, existen 7 en la disminución del R.A.; 3 en un aumento del R.A.; y 0 que se mantuvo igual en el R.A.
- En la concentración de “Fr”, existen 15 personas que disminuyeron su R.A.; 3 que aumentaron su R.A.; y 0 que mantuvieron igual su R.A.

En otras palabras, se observa que, al comparar los promedios de notas en lenguaje de las 18 personas, estos tienden a bajar el rendimiento académico tras la P.I.S.; dado que 15 personas bajan su R.A. llegando la máxima baja a “-10”

décimas, y a que 3 personas aumentan su R.A. llegando el máximo aumento a "+7" décimas.

Al realizar un paralelo entre asignaturas observamos que:

La cantidad de tipos de respuestas ("T") son 10 u 11 lo cual refleja una constante en este aspecto.

El Rango de la cantidad de tipos de respuestas ("T") por un lado, refleja que el grupo de personas que más disminución tuvo en su R.A. fue de "-18" décimas, correspondiente a la asignatura de matemática; esto es 1,8 puntos en su promedio; luego de los años en que se comenzó con la P.I.S.; por otro lado, refleja que el grupo de personas que más aumentó su R.A. fue de "+9" décimas; también presente en la asignatura de matemáticas. Esto deja en evidencia que esta asignatura es la que presenta un mayor rango, y por ende mayor amplitud entre las personas que tuvieron una gran disminución y un gran aumento en su promedio de notas en relación a la muestra de 18 personas y filtrada por los aspectos mencionados en el capítulo sobre metodología.

Se observa una constante en relación a las frecuencias de personas para cada lugar de la jerarquía de "T" en base a "Fr". Las frecuencias tienen los dígitos 4; 3; 2;1 para lenguaje e inglés; 3;2;1 para matemáticas; 4;3;1 para ciencias; y 7;2;1 para historia. En otras palabras, la cantidad de personas para cada lugar de la jerarquía es similar en todas las asignaturas; exceptuando el caso de historia que tiene un grupo de 7 personas.

El tipo de grupo para cada uno de los tres lugares de la jerarquía de "T" en base a "Fr", es muy variado en todas las asignaturas y se obtiene que:

Para el primer lugar de la jerarquía:

- Historia tiene la mayor cantidad de personas (7), en las cuales disminuye su R.A. con una cantidad de "-2" décimas.



- Luego vienen lenguaje, inglés y ciencias con una cantidad de 4 personas, en las cuales disminuye su R.A. “-3”; “-1”; “-3” respectivamente.
- Paralelo al punto anterior; con una cantidad de 4 personas; ciencias tiene un grupo de personas que aumenta su R.A. en “+1” décima.
- Finalmente está matemática que presenta dos grupos de 3 personas, que aumentan y disminuyen su R.A. en “+1” y “-1” décimas respectivamente.

Para el segundo lugar de la jerarquía:

- Lenguaje e inglés tienen grupos de 3 personas, con un aumento en el R.A. con “+1” y “+2” décimas respectivamente.
- Además, inglés presenta un grupo de 3 personas que su R.A. se mantiene en la misma medida.
- Ciencias igual presenta un grupo de 3 personas, con una disminución en el R.A. de “-8” décimas.
- Matemáticas e historia presentan unos grupos de 2 personas, con una disminución en el R.A. de “-5” y “-6” respectivamente.
- En esta misma línea historia presenta otro grupo con la misma cantidad de personas (2) con una disminución en el R.A. de “-1” décimas.
- De manera contraria matemáticas, presenta otro grupo con la misma cantidad de personas (2), y un aumento en el R.A. de “+6” décimas.

Para el tercer lugar de la jerarquía:

- Lenguaje y matemáticas, con una cantidad de 2 personas presentan una disminución en el R.A. de “-4” y “-8” décimas respectivamente.
- Además, Lenguaje con la misma cantidad de personas (2) presenta un grupo en el cual su R.A. se mantiene igual.
- Matemáticas, Ciencias e historia, con una cantidad de 1 persona por grupo; o sea grupos/caso-único; presentan:
  - ✓ Matemática: “-18”; “-9”; “-8”; “-4” y “-6” décimas en disminución del R.A. Y “+9” décimas en aumento del R.A.

- ✓ Ciencias: “-13”; “-5”; “-2” y “-1” décimas en disminución del R.A. Y “+2”; “+4” y “+7” décimas en aumento del R.A.
- ✓ Historia: “-10”; “-8”; “-5” y “-4” décimas en disminución del R.A. Y “+1”; “+2” y “+7” décimas en aumento del R.A.

En cuanto a la concentración de datos y a los datos expuestos anteriormente:

La asignatura que presenta una mayor cantidad de personas en el aumento de su R.A. es ciencias (7 personas: +1 tiene 4 personas; y “+2”; “+4” y “+7” tienen 1 persona).

Por el contrario, la asignatura que presenta la menor cantidad de personas en el aumento de su R.A. es historia (3 personas: “+1”; “+2” y “+7”).

La asignatura que presenta una mayor cantidad de personas en la disminución de su R.A. es historia (15 personas: “-10”; “-8”; “-5” y “-4” tienen 1 persona; “-6” y “-1” tienen 2 personas; y “-2” tiene 7 personas).

Por el contrario, la asignatura que presenta la menor cantidad de personas en la disminución de su R.A. es inglés y matemáticas (10 personas c/u):

En inglés: “-8” tiene 2 personas; “-6”; “-5”; “-4” y “-2” tienen 1 persona; “-1” tiene 4 personas.

En matemática: “-18”; “-9”; “-8”; “-6” y “-4” tienen 1 persona; “-5” tiene 2 personas; “-1” tiene 3 personas.

La asignatura que presenta mayor cantidad de personas que no modifican su promedio es inglés (3 personas). Por el contrario, ciencias e historia no presentan personas que no hayan modificado promedio. Además, Lenguaje y matemáticas; cada uno; tiene dos personas que no modificaron su promedio.

**Tabla resumen con las 6 “T” de los dos extremos en relación a la asignatura que pertenecen.**

“T”.	“Fr” respectivas a las asignaturas de la columna del lado derecho.	Asignaturas que contienen cada “T”.
-18	1	Matemática
-13	1	Ciencias
-10	1, 1	Lenguaje, Historia
+6	1,2	Inglés, Matemática
+7	1,1	Ciencias, Historia
+9	1	Matemática

Tabla 10.

Como podemos apreciar en esta tabla las tres diferencias más extremas en cuanto a la disminución del promedio son: “-18”; “-13” y “-10” correspondiente a matemática, ciencia y lenguaje-historia respectivamente.

Además, en esta tabla las tres diferencias más extremas en cuanto al aumento del promedio son: “+9”; “+7” y “+6” correspondiente a matemática, ciencia-historia, e inglés-matemática respectivamente.

Podemos apreciar que matemáticas y luego ciencias son dos tipos de diferencias de promedios presentes en los extremos tanto inferiores como superiores del R.A. haciendo matemáticas distancia más grande de rango seguido de ciencias como la segunda distancia más grande.

Además, se ha de tener en cuenta que:

El rango de las medias promedios generales finales son de 5,6 a 6,9.

El **55,6%** de la muestra (10 personas) pertenece a un financiamiento educativo, particular subvencionado. El **38,9%** de la muestra (7 personas) pertenece a un financiamiento educativo municipal. Y una persona (**5,6%**) pertenece a un financiamiento educativo particular.

La tendencia; en cuanto a promedios generales; es que disminuye el R.A. a partir del inicio de la P.I.S. donde se observa que 15 personas del total de 18, experimenta en mayor o menor medida esta situación.

### **Reflexiones en torno a dimensión 5, criterio 1:**

#### A partir del análisis de las entrevistas:

Se observa en la mayoría de los estudiantes una autopercepción positiva en relación a su desempeño académico. Estableciendo en mayor o menor medida, y de forma más o menos profunda, conexiones que dan una explicación a la causa de ese desempeño. Elementos psico-afectivos, creencias espirituales, manejo de atención, organización, esfuerzo y dedicación, metas/objetivos son los aspectos atribuidos por los entrevistados a esta conexión con el R.A.

Algunos mencionan la relación entre el manejo de la atención en clases y su importancia, y la frecuencia y/o cantidad de estudio en casa, describiendo que entre mejor sea la primera se verá reducida la segunda, manteniendo o aumentando el desempeño académico, o dejando espacio para el esparcimiento.

Otros nos hablan de los aspectos psico-afectivos y motivacionales implicados en el aprendizaje, de cómo el estar tranquilos ayuda al mejor uso de la memoria; o en las frustraciones que puede producir la experiencia académica y la poca motivación. Elementos que van a afectar el desempeño académico.

Otros tocan el uso de las metodologías del profesor, como un factor que incide en su desempeño académico.

A partir del discurso de otros, se infiere la importancia del carácter social en el aprendizaje, de cómo se construye el conocimiento junto a la comunidad de aprendizaje.

Finalmente cabe destacar el reconocimiento que hacen los estudiantes de su desempeño académico a partir de sus áreas de fortaleza; lo que nos recuerda las famosas inteligencias múltiples planteadas por Gardner.

Sin duda; a partir del discurso de los entrevistados; la variable de desempeño o rendimiento académico es un complejo en el cual pudiesen tributar diversos elementos, además de ser una variable que es consecuencia de otros procesos, y que está en contacto con muchos factores de forma simultánea.

#### A partir del análisis de las notas:

Se ha puesto en evidencia; a través de las notas; que los estudiantes de la muestra filtrada tras el inicio de la P.I.S. tienden a bajar sus promedios de notas. Siendo la mayor disminución en -18 décimas, y siendo el mayor aumento con +9 décimas, las dos cantidades para la asignatura de matemáticas. Sumándose a esto la asignatura en las que más personas aumentaron su promedio fue en ciencias (7 de 18 personas); y por el contrario en la asignatura en que más cantidad de personas disminuyó su promedio que fue en historia (15 de 18 personas).

Aunque la tendencia es a la disminución del R.A. Cabe destacar que el rango de promedios fluctúa entre la nota **5,6** hasta **6,9**. Contemplando además que el **55,6%** de la muestra filtrada (**10** personas) pertenece a un establecimiento educacional de dependencia administrativa particular subvencionado, siguiéndolo la dependencia administrativa municipal con el **38,9%** de la muestra (**7** personas), y una persona (**5,6%**) correspondiente a la dependencia administrativa privada. Además de estas **18** personas, **16** pertenecen al Centro Artístico Concepción (C.A.C.); **1** persona al conservatorio de la Universidad del Bío-Bío (Conserv. Laurencia Contreras L.); y **1** persona a la Orquesta de Talcahuano.

#### A partir de ambas descripciones de la realidad:

Se puede inferir que la muestra grande (**79** personas) y la muestra filtrada (**18** personas) no son en ningún caso comparables con la intención de generalizar una idea para ambas, se entiende de que la muestra filtrada, presenta una situación ideal para el análisis, y que nos entrega una visión cuantitativa de un sector de la muestra grande.

Al observar las dos realidades, y contemplando el párrafo anterior, llama la atención de que en la descripción cualitativa la mayoría de las personas tiene una autopercepción favorable hacia su desempeño académico, lo cual se conecta con que el rango de promedios de notas no es deficiente; a pesar de que la tendencia de la muestra filtrada es a bajar el R.A.

Dentro de los temas de relevancia de la descripción cualitativa, los estudiantes abordan temáticas de habilidades y factores que inciden en el desempeño académico de forma transversal, poco se detalla de alguna tendencia hacia otra asignatura, ya que esa información fue canalizada hacia la Dimensión 6; mientras que en la muestra filtrada se detallan tendencias del aumento, invariabilidad o disminución del R.A. con respecto a los promedios por cada asignatura.

### **Reflexiones de dimensión 5, criterio 1 en relación al criterio 2:**

Expuesto lo anterior y sumándose el siguiente recuento de lo expuesto en la dimensión 5, criterio 2 sobre metacognición, se puede decir que:

Contemplando la variada gama de estrategias y habilidades cognitivas, cognitivo-musicales y axiológico/disciplinarias, observadas en la muestra, junto a las declaraciones sobre evaluación/monitoreo, se ha podido especular sobre una dinámica de evaluación/monitoreo presente en la generación de estrategias de aprendizaje; requeridas para poder desarrollarse en el desempeño musical. Además, se ha podido observar el elemento catalizante que constituye el profesor para que el estudiante aprenda a resolver sus problemáticas musicales, y más aún, se observa al profesor de instrumento como el constructor del andamiaje necesario para que el edificio (que es el apropiamiento del estudiante en su propio aprendizaje) pueda ser construido. También se observa que el profesor se manifiesta como “la imagen de lo que puedo llegar a ser”, o el “camino a seguir”, esto está en estrecha relación con conceptos como: pre-imagen sonora y objetivos/metras.

El estudiante al desarrollar estos procesos para generar estrategias, junto con el desarrollo de la estrategia misma, potenciaría el pensamiento metacognitivo y como resultado generaría una serie de estrategias metacognitivas las cuales pudiesen ser extrapoladas, según las condiciones y las necesidades, a otras áreas. Como consecuencia de esto y producto de que esta extrapolación genera beneficios en algún área, una de las áreas beneficiadas pudiese ser el desempeño académico. En la misma línea especulativa, queda la gran interrogante si es que el desarrollo de habilidades; como por ejemplo la capacidad analítica en pro de resolución de problemas; pudiesen ser extrapolada a otras áreas a partir del entrenamiento que se tiene en el quehacer musical.

Ante esta situación surge un concepto que delimitaremos como **PROBABILIDAD POTENCIAL**, que se define como la característica transferencial que tiene el escenario del hacer música, para que las habilidades desarrolladas en este proceso puedan ser ocupadas en un área no musical, sin que la persona tenga desarrollarlas desde el comienzo. Y esta característica del hacer musical tiene la **PROBABILIDAD POTENCIAL** de que sea ocupada o no, dependiendo de ciertas condiciones que debiesen presentarse para que la persona haga la transferencia de habilidad desde un ámbito a otro. Además, pudiese existir una estrecha relación entre esta última idea y el control volitivo, a su vez este control pudiese estar estrechamente ligado al concepto de desarrollo de la metacognición a través de estrategias metacognitivas.

Además, se puede especular a que el hacer musical tiene ciertas características intrínsecas, que constituyen esta posibilidad, o sea esta **PROBABILIDAD POTENCIAL**. Los conceptos que resuenan a partir de esta idea son:

- ✓ Sensación/percepción inmediata.
- ✓ Evaluación/monitoreo inmediato y transversal a todo el proceso.
- ✓ Experimentación inmediata.
- ✓ Corrección/verificación inmediata.
- ✓ Seducción del producto musical progresivo y de la posibilidad de la realización del objetivo musical.

Al contrastar estos conceptos, podemos ver que la inmediatez es algo intrínseco en el hacer musical. A partir de esto surge la idea de que estos conceptos; en mayor o menor medida; pudiesen estar presentes en el hacer musical de los entrevistados. El hecho que estén presentes, se vería reflejado en que el desempeño musical es directamente proporcional en cuanto a eficacia/eficiencia.

Desde otro punto de vista, podríamos especular de que si hacemos un contraste entre los tipos de pensamiento (inductivo, deductivo), la metodología científica, y este listado de conceptos (características intrínsecas del hacer musical); podríamos visualizar variadas similitudes, con lo que resultaría que el hacer musical sería como llevar a cabo una metodología científica, pero de forma instantánea, replicada en muchos momentos durante las sesiones de estudio, a modo de micro-ciclos reiterativos y matizados en cuanto a las necesidades técnico-musicales; en donde los estudiantes ejercitan constantemente diversas formas de pensamiento, alternando estas formas rápidamente y en función de un objetivo. En este punto cabe resaltar que, en el análisis cuantitativo de la muestra filtrada (**18** personas), la asignatura que aumentó su R.A. tras la P.I.S. en donde hubo más personas fue en ciencias (**7** personas).

Contrastando y ligando todo lo descrito y especulado; hasta este punto y dentro de este punto; hacia el criterio 1: Rendimiento académico de la dimensión 5: Capacidades cognitivas, se puede decir que:

Por una parte, tenemos un cuerpo de datos, que ha sido procesado, y que ha generado un cuerpo teórico inducido a partir de la información de las entrevistas, las cuales que han tocado temas ligados al proceso de aprendizaje. A partir de este cuerpo teórico se han realizado especulaciones para explicar el dinamismo de la realidad.

Por otra parte, tenemos un cuerpo de datos que habla sobre las percepciones de los estudiantes, en su gran mayoría de forma positiva en relación a su R.A.; además establecen una conexión explicativa y causal sobre su R.A. Tras procesar los datos se ha obtenido un cuerpo teórico que describe cualitativamente esta



realidad; la cual en mayor o menor medida, y de forma más o menos profunda, describe aspectos que son atribuidos al desempeño académico exitoso o favorable.

Finalmente, por otra parte, tenemos un cuerpo de datos cuantitativo que describe la realidad de una muestra filtrada (**18** personas) perteneciente a la muestra grande (**79** personas). Tras procesar los datos se ha obtenido un cuerpo teórico que describe cuantitativamente esta realidad, que de forma sintética, nos dice que la tendencia de los estudiantes tras el inicio de la práctica instrumental sistemática (P.I.S.) es a disminuir su R.A.; a pesar de esto se destaca que el rango de los promedios generales totales no es deficiente ya que transitan desde **5,6** a **6,9**. Sumándose a que **10** de las **18** personas de la muestra filtrada son de colegios subvencionados, y **7** de las **18** personas pertenecen a colegios municipales.

Todos estos puntos de vista, describen la realidad de la muestra en relación a la capacidad cognitiva y metacognitiva, y su posible influencia en el desempeño académico. En su conjunto total, esta dimensión presenta un cuerpo teórico y/o teórico-especulativo de cómo están funcionando y experimentando las personas los posibles beneficios de la práctica sistemática de un instrumento musical.

#### **4.1.4 DIMENSIÓN 6: TRANSFERENCIA DE HABILIDADES**

Se origina la dimensión 6: Transferencia de habilidades, con el objetivo de acercarnos a la relación entre P.I.S. y el R.A.

Dada la información encontrada en el discurso de los entrevistados y las respuestas a preguntas como: ¿la práctica musical te ha ayudado en otras áreas? ¿Tocar un instrumento musical te ha ayudado en el rendimiento académico? ¿Tú sientes que esto que haces tú en el instrumento, te ha servido en otros aspectos? se clasificó la información en dos subcriterios:

1. Pre-transferencia de habilidades y/o conexión con otras áreas.
2. Transferencia de habilidades.

#### 4.1.4.1 Pre-transferencia de habilidades y/o conexión con otras áreas.

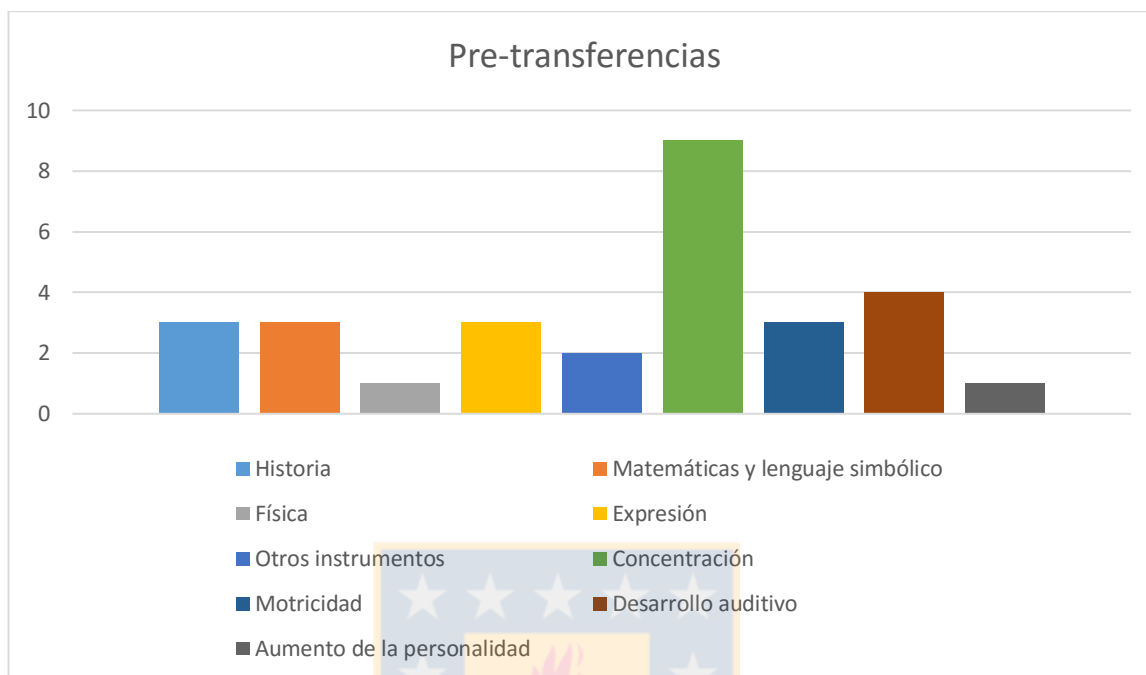


Gráfico 13.

La pre-transferencia y/o conexión con otras áreas se estableció a partir de cómo los entrevistados a través de las habilidades desarrolladas, los conocimientos adquiridos y la consolidación de aprendizajes en la práctica instrumental sistemática, conectaban estos elementos con otras disciplinas y/o áreas de su vida, entre ellas el rendimiento académico. Pudiendo establecer conexiones entre la P.I.S. con otros aspectos (instrumentos, asignaturas, disciplinas, áreas, entre otros).

En otras palabras, una pre-transferencia se definiría como habilidades que como concepto están fuera o dentro de lo musical, pero que a través del discurso solo es declarada como una habilidad desarrollada en el ámbito musical. Entonces cuando se declara que esta habilidad es aplicada en otra área, existiría una transferencia de habilidades.

### **Desde un instrumento musical a otro.**

*“-sí, si me ayuda porque a veces puedo tocar el xilófono y a veces trato de meterme sobre la guitarra, para tocar guitarra” (entrevista 42).*

Aquí se puede observar como este sujeto explora nuevos instrumentos conectando lo visto en su instrumento para entender los nuevos.

*“-solo sé qué notas son, y las leo y las empiezo a tocar con el metalófono” (entrevista 57).*

El siguiente estudiante, debido a que no tiene instrumento desarrolla la lectura y afinación en el metalófono para practicar con los instrumentos que están en el instituto.

Se puede ver como en los dos casos el conocimiento teórico es el que permite y/o facilita una exploración en los otros instrumentos.

### **Matemáticas y lenguaje simbólico**

Se describe un vínculo que tiene la música con las matemáticas, dado que ambas construidas en base a principios de medición y proporcionalidad.

*“-No pues, la música en estricto rigor es matemáticas, es matemática perfecta. O sea, tú vas a una partitura y le sacas una negra y ya no es la obra. Va a sonar todo mal, todo mal, es matemáticas” (entrevista 58).*

Un claro ejemplo demuestra la siguiente estudiante al comparar la división métrica del compás con las fracciones.

*“-en matemática igual sirve para los músicos porque para ver los  $2/8$  los  $3/2$ ” (entrevista 21).*

Además, a partir de esta última cita se observa como se establece un vínculo en relación al lenguaje simbólico similar en matemáticas y en música.

*“-es como descifrar, es que esos son, la partitura es ir descifrando música como en letras ocultas a través de, no sé, las redondas, las blancas... es como lo que puede haber en matemáticas, álgebra” (entrevista 33).*

Además, se infiere que en ambos casos se ejercita una habilidad para descifrar símbolos.

### **Historia:**

*“-Los músicos que vivieron en la época de la revolución rusa escribieron música que no suena tan bien, pero lo que expresan es el contexto histórico, el contexto social y eso es por supuesto lo que nos están enseñando también (los músicos y los compositores), relacionar cosas cotidianas como por ejemplo historia y arte, relacionarlas también con la música” (entrevista 68).*

Se puede observar como este estudiante reconoce que la música se sitúa en un contexto histórico y en función de este contexto.

*“-una parte de la clase era historia de la música y tenía que ver con la revolución francesa, de lo que sentía la gente en ese tiempo, de cómo se pensaba, de por qué las obras eran así, y eso también después yo llegaba al colegio y decía: "a no si la gente estaba angustiada” (entrevista 70).*

Esta persona describe una conexión entre las clases de historia de la música dictadas en el conservatorio y las clases de historia en el colegio.

### **Física:**

La siguiente persona al trabajar con música, o sea con sonidos, conecta sensaciones/percepciones con la materia vista en física en la unidad de sonido.

*“a veces cuando me pasa en clases de física, veo que... cuando dice, no sé, cuando una onda del diapason, que es constante, eh... a veces pienso de que podría, yo antes pensaba y decía, como esa cosita puede ser algo que sea constante, pero como que igual decía, hay el lunes voy a entender, pero pa’*

*mientras el profe me daba un eh, esa... características de lo, del sonido, del cómo se refracta la onda, y yo ahí me di cuenta de que no estaba bacán lo que yo estaba pensando, que de esto puede haber una onda” (entrevista 76).*

Aquí se puede apreciar como la música otorgaría el conocimiento concreto para entender un conocimiento abstracto.

### **Motricidad:**

Se observa que la música está conectada con el desarrollo motriz.

*“-técnicamente la música te puede mejorar, cosas, de, te puede mejorar problemas de coordinación” (entrevista 78)*

Que pudiese verse ayudada o pudiera generar mayor atención hacia alguna zona del cuerpo.

*“-no sé, a poner más atención, con las manos, es que (risas)” (entrevista 31).*

*“-si creo que, tocar normal, como que los dedos se van como desarrollando, o sea es cosa después como más rápido” (entrevista 54).*

Este sujeto es consciente de su estado de desarrollo muscular y de coordinación viendo su beneficio en el desarrollo técnico-musical.

### **Expresión:**

Hay personas que establecen una conexión hacia otras áreas con el elemento expresivo. En la siguiente entrevista se recalca este carácter expresivo que puede ser vivenciado de la siguiente forma:

*“-a ya, entonces como que hay una similitud ¿se parecen...? -hay una similitud entre un cuento, un poema y una canción” (entrevista 59).*

Continuando con la línea de la expresión se menciona que las palabras no son el único vehículo, sino que el tocar un instrumento también es un vehículo expresivo.

*“-entonces la música en sí, la obras que uno toca, o cualquier cosa, uno está expresando algo, y eso es lo que uno libera, muchas cosas uno no lo puede decir con la, por la boca, pero si lo puede expresar de otra manera” (entrevista 30).*

Se menciona también que el trabajo rítmico es un aspecto presente tanto en la música como en la poesía.

*“-pero ¿cómo? -por ejemplo, en lenguaje, este semestre estamos viendo géneros líricos, o sea los poemas y eso entonces tenís que ir con el ritmo (inaudible) acompañado encuentro yo...” (entrevista 21).*

### **Aumento de personalidad como pre-transferencia:**

*“-porque igual cuando he tenido que tocar frente a personas, he tenido que sacar la personalidad, entonces eso me influyo en tener menos vergüenza, a poder pararme con seguridad” (entrevista 4).*

En respuesta a la pregunta sobre los beneficios que otorga la música, él describe que ha podido desarrollar la seguridad en sí mismo mediante la interpretación musical frente a otras personas.

### **Desarrollo auditivo:**

La siguiente conexión habla del desarrollo auditivo, en esto está implicado el progreso que tenemos en la conciencia de las percepciones auditivas.

*“-me ha ayudado en el tema de la audición, me ayuda, uno tiene mejor percepción de las cosas” (entrevista 60).*

Esta persona no solo se refiere a tener mejor percepción en su ejecución musical, sino que el concepto “cosas” pudiese integrar el concepto de cotidianidad de vida; se podría especular de que es una habilidad que se transfiere a todo nuestro contexto de vida.

En relación a la percepción de la ejecución instrumental, la afinación y el reconocimiento de notas, serían una consecuencia del desarrollo de esta habilidad.

*“-Es que entre más tiempo uno está con instrumento, más desarrolla el oído medio (...) Y puede reconocer más afinación, puede conocer cuál es la nota y cosas así” (entrevista 14).*

La siguiente persona además establece una conexión a partir del desarrollo de la habilidad para poder concentrarse y poner atención en la actividad perceptiva que requiere el estudio de un instrumento musical; este ejercicio desarrolla la conciencia sonora, la cual va refinándose progresivamente a través del tiempo, es más, esta establece que después de un año y medio de P.I.S. logró notar diferencias senso/perceptivas. A partir de este desarrollo se observa que es capaz de evaluar a otros músicos e identificar los problemas de estos.

*“-eso me refiero, que ahora puedo concentrarme bien (...) sí, como a mitad de año, pero uno al comenzar el instrumento uno no lo nota ni nada, porque uno dice: ah, qué difícil como que uno se esfuerza pero ya cuando uno va avanzando va diciendo: oh! antes no podía hacer eso, o antes no escuchaba tal cosa (...) yo podía escuchar a cualquier persona y yo podía decir: ah! él toca bonito, y al estudiar yo un instrumento, o al desarrollar el tema del oído, después me pongo a escuchar a esa persona y digo: ah, pero tenía tal problema de afinación, y eso antes no lo escuchaba” (entrevista 6).*

Se podría inferir a partir de esta pre-transferencia que, si el desarrollo auditivo es transferible a todo el contexto de la persona, sumando a esto que en nuestro sistema educativo las clases son eminentemente expositivas, el sentido de la audición se transforma en una herramienta indispensable para el aprendizaje y como consecuencia un mejor rendimiento académico.

## **Concentración:**

En sí, la música por ser una actividad de preferencia de las personas que lo practican, conlleva a que dirijan su atención hacia este tema.

*“-A veces, cuando... o sea, cuando estoy escribiendo en la escuela, a veces con el ritmo, me acuerdo, así como del violín, empiezo a mover mis pies por así por el ritmo” (entrevista 8).*

Como se puede observar, esta persona durante el transcurso de una clase en el colegio se distrae para pensar en música.

El tema de la concentración es percibido por ciertas personas, aunque les resulta difícil explicarlo.

*“-eh... no sé, es como algo que no puedo explicarlo bien... pero es como que... para mí eso me ayuda un poco (...) -cuando estoy estudiando, estoy practicando, no me importa si hay gente o no al lado mío, como que me concentro en lo que estoy haciendo no más, no me importa lo que haya al rededor mío, solamente lo que estoy haciendo no más, no me preocupa lo que está pasando...” (entrevista 25).*

Además de lo anterior se observa que esta persona es capaz de focalizar su atención hacia la ejecución del instrumento independiente de que haya un entorno que la pueda distraer.

*“-Porque me tengo que concentrar cuando tengo que tocar, me tengo que estar concentrado también en las partituras. Tengo que estar concentrado viendo a las demás personas para no irme más rápido o no irme más lento” (entrevista 27).*

*“-Porque necesito estar concentrada al leer la partitura, para poder coordinarme con mis manos y lo que toco, entonces necesito estar concentrada para no perderme también al leer la partitura, cosas así” (entrevista 35).*



En estas dos últimas citas se puede apreciar aquí una serie de acciones cotidianas en el quehacer musical, en lo cual la concentración es la herramienta para llevar a cabo estas acciones. Incluso otras personas describen esto explícitamente.

*“-como que me acostumbre por el instrumento a concentrarme, porque tengo que concentrarme para tocar e interpretar bien”* (entrevista 61).

Hasta el momento se ha descrito la concentración solo como una conexión porque no existe una transferencia desde la música hacia otras áreas; esta solo describe el cómo la música ayuda a potenciar esta habilidad.

*“-Si, en el ámbito académico igual, porque lo que es música requiere harta concentración, entonces igual ayuda mucho a la concentración”* (entrevista 45).

Esta última persona describe de forma somera un proceso de transferencia de la concentración ejercitada a través de la música para beneficio del ámbito académico.

*“-si tú te das cuenta la mayoría de los alumnos que están aquí tiene buenas notas. La mayoría de los estudiantes del C.A.C. aparte de tener un buen rendimiento musical, la mayoría son buenos alumnos”* (entrevista 43).

Y de forma más profunda se percibe una transferencia, pero insustancial debido a que esta persona lo describe como un observador, y no desde el plano vivencial.

#### **4.1.4.2 Transferencia de habilidades.**

Este punto de transferencia de habilidades se trata sobre cómo el desarrollo de una habilidad en la P.I.S. se transfiere a otra área o aspecto de la vida del entrevistado; no solo desde el plano de la conexión, como se establecía en el punto anterior de pre-transferencias, sino como la conciencia que tiene el entrevistado de que una habilidad desarrollada en la P.I.S. es utilizada en beneficio de actividades no musicales.

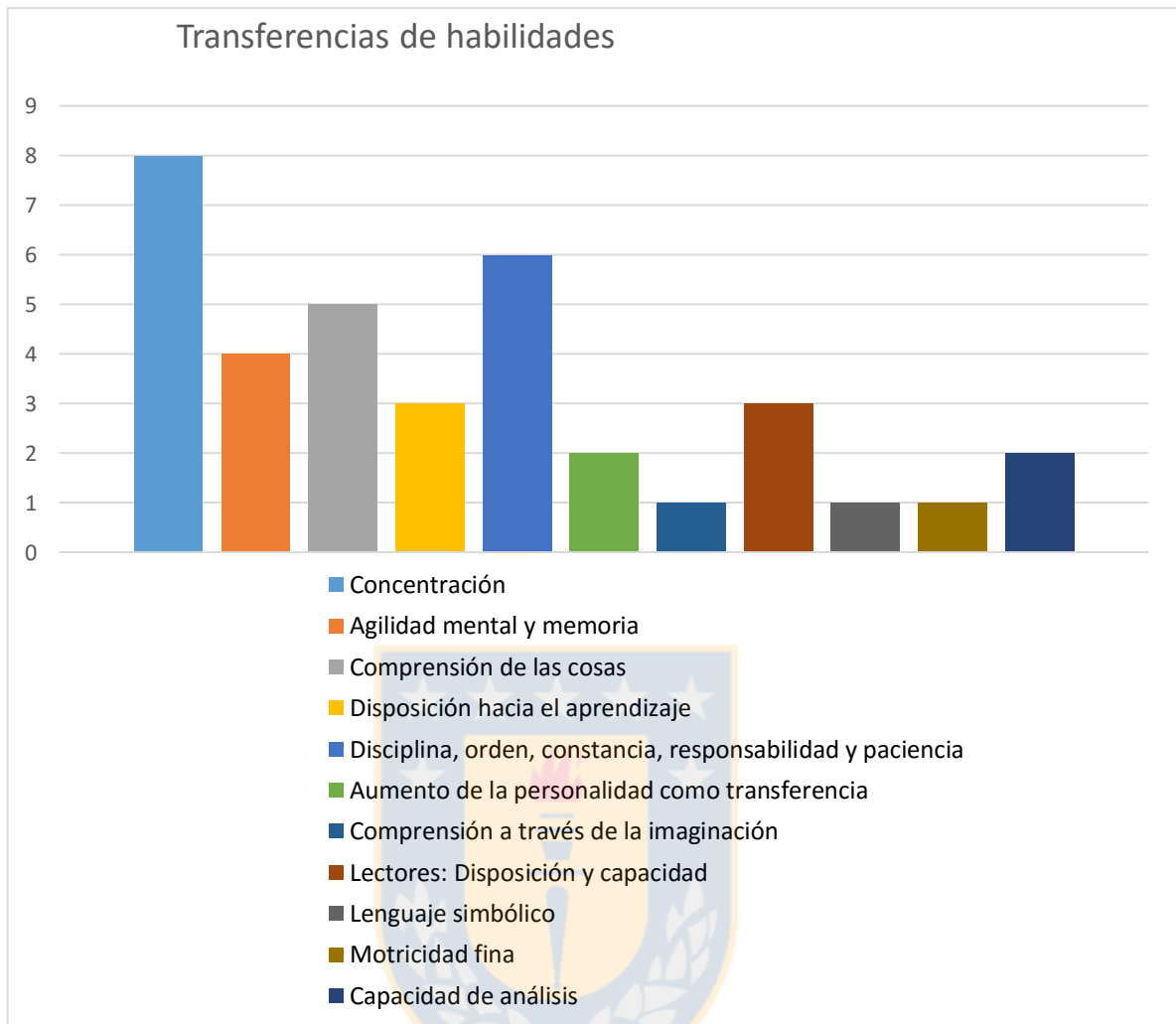


Gráfico 14.

**Concentración:**

*“-Como que uno se le va la mente, se va a otro lugar y hace que uno se acuerde de que tiene que hacer otra cosa y se tiene que... y se empieza a olvidar de lo que está estudiando -ya... y cuando tu estudias música ¿eso no pasa? –sí, eso no pasa, por ejemplo, yo cierro las puertas me quedo tranquilo y me pongo a tocar” (entrevista 59)*

Vemos como acá el estudiante manifiesta que la tranquilidad está relacionada con la concentración.

*“-¿y cuando tu empezaste a tocar notaste algún cambio en tu...? -me iba mejor en el colegio (...) -¿y por qué piensas que eso pudo haber sido así? -porque la música: ... ayuda a concentrar la mente... porque entendía toda la materia cuando estudiaba” (Entrevista 80).*

Aquí se evidencia un cambio después de la P.I.S. observado en que su comprensión de la materia ha mejorado tras el desarrollo de la capacidad de concentrarse.

*“-pero el violín me ayuda a concentrarme en materias que me costaba antes, o que no entendía (...) por ejemplo, cuando estoy tocando violín y pienso en las notas y si no puedo entender e intento hacerlo de nuevo y en la clase cuando no entiendo, intento repasar de nuevo, como en el violín, intento hacerlo lento y entendiendo, de a poquito imaginándome como sería” (entrevista 9).*

Esta persona señala un antes y un después con respecto a su habilidad para concentrarse. Menciona un proceso vivenciado en el violín, el cual es transferido al manejo de la atención en las clases del colegio.

*“-mi concentración afecto harto porque antes no me podía concentrar bien por la... en cualquier cosa ahora en cualquier cosa trato de concentrarme lo más que puedo porque como que me acostumbre por el instrumento a concentrarme, porque tengo que concentrarme para tocar e interpretar bien y eso” (entrevista 61).*

Al igual que en la cita anterior, el sujeto menciona un antes y después de la P.I.S. su descripción apunta hacia el manejo de la atención, de donde se infiere el control volitivo que esto implica; habilidad que es transportada a su vida en general. Además, menciona que esto se produce porque estudiar un instrumento requiere cierto nivel de concentración para lograr un buen desempeño musical.

*“-Por ejemplo a mí la música me ayudó a estar más concentrada, a adquirir concentración, porque yo, a mí, pasó una mosca y yo me desconcentro. Entonces eso igual me ayuda por ejemplo en el colegio, tengo que ya, no sé, por ejemplo, pensar cuando tengo que, cuando estoy tocando música y tengo que*

*concentrarme, porque ambas manos hacen cosas diferentes y tengo que concentrarme porque o sino, voy a perder el ritmo o me voy a equivocar de nota, entonces es como en el colegio igual tengo que hacer lo mismo. Porque, así que es como tocar música, no sé, así lo entiendo yo. Tengo que concentrarme para después no aprender cosas equivocadas o así. Entonces es como que ayuda a la concentración” (entrevista 41).*

Esta persona describe todo un proceso en el cual ocurre la transferencia, señalando una diferencia antes y después de la P.I.S. menciona que esta habilidad es adquirible, y que técnicamente ejecutar el instrumento requiere estar pendiente de sus movimientos musculares y su coordinación; esta metodología la transfiere a su desempeño en el colegio diciendo que debe manejar su atención para poder concentrarse, en otras palabras, monitorea su desempeño para evitar posibles errores.

#### **Agilidad mental y memoria:**

A partir de la descripción anterior se observa que la capacidad de concentración es una herramienta que ayudaría a percibir de mejor forma las cosas; junto a que la memoria y la percepción coexisten estrechamente, ya que en general memorizamos y recordamos lo que percibimos. Dentro de esto, se puede apreciar; a través de las entrevistas; que las personas en ciertos momentos están más predispuestas a concentrarse.

*“-porque si uno tocar un rato como que después tiene más afinidad a estudiar, por ejemplo, si estás aburrido... yo estudio por ejemplo un ramo que no me gusta es historia, no me gusta, y yo estoy estudiando y me aburro y me pongo a tocar y después que ya me entretuve vuelvo a estudiar todas esas cosas” (entrevista 4).*

Este sujeto ocupa su P.I.S. como una forma de “lubricar” su capacidad de aprender materias en las cuales no presenta mucho interés. Esta “lubricación” pudiese dar pie a que las personas perciban, memoricen y procesen sus experiencias de mejor forma.

Con respecto al desarrollo de la memoria, el mismo estudiante menciona:

*“-¿qué otro beneficio otorga esta práctica instrumental? -la memoria quizá... porque uno va memorizando las canciones o sea también le sirven para memorizar otras cosas o sea como que uno está agilizando la mente”* (entrevista 4).

Nos menciona una transferencia en donde al ejercitar la capacidad de memoria a través de las canciones que debe aprenderse, estaría más capacitado para memorizar otras cosas; él define esto como “agilizar la mente”, al ocupar el adjetivo “agilizar” da una característica de que la memoria no es una especie de baúl de información, sino una parte de un sistema dinámico.

### **Comprensión de las cosas:**

*“-Según yo, cuando uno tiene la música en su vida, como que no sé, tu imaginación se puede abrir más, tu oído, no sé porque uno ya no ve las cosas como antes, o sea, a todo se le puede encontrar un significado más (...) siento que es, no sé, abre tu mente a otras cosas”* (entrevista 33).

Este estudiante menciona un cambio en su comprensión de la realidad:

*“-O sea si dividimos teoría dentro o sea valga la redundancia teoría y auditivo, en teórico según yo me va mejor quizá porque por la universidad porque ya como ya llegué con tres años de universidad ya sé cómo estudiar algo o dedicarle a algo como quizá sea eso -o sea como que ¿la universidad te ha ayudado a mejorar tu rendimiento musical? -sí”* (entrevista 72).

Este estudiante habla de una transferencia de habilidades desde la Universidad hacia la música, ya que la exigencia universitaria le solicita buscar estrategias para estudiar. Esta capacidad de comprensión es utilizada posteriormente para los aspectos teóricos que constituyen la música.

*“-mi capacidad de comprender las cosas es mejor (...) y el año pasado subí de un 5 a un 5,6 el primer semestre tuve un 5,8 creo y yo creo que fue por el piano, por*

*que abrió más mi mente, podía entender mucho mejor en el colegio, no sé por qué habrá sido realmente, pero yo vi un cambio absolutamente... en 6° yo estudiaba piano también, pero me dio 5,6 en 7° no estudie absolutamente ningún instrumento, nada ni cerca de la música promedio 5 (...) mi mamá cuando empezó a estudiar un instrumento también, también las mejoró” (entrevista 70).*

Se observa como este estudiante evidencia un cambio en su capacidad de comprender, expresado a través de su rendimiento académico, comparando un momento en que no estudiaba instrumento con otro que si estudiaba, explicitando un mejor rendimiento académico con la P.I.S. Además, complementa esta información con la evidencia de que su madre también experimento un cambio en el rendimiento académico tras la P.I S.

#### **Disposición hacia el aprendizaje:**

El mismo sujeto, luego de este aumento en la capacidad de comprensión, ha experimentado una transformación, una apertura hacia la curiosidad intelectual, lo cual fomenta una disposición positiva hacia el aprendizaje.

*“-¿y cuando tú dices abrir la mente, a qué te refieres? -por ejemplo, que, me empecé a interesar por otras cosas, no solamente lo que...lo que me mostraban (...) -en el colegio, si me... si se ponían a hablar por ejemplo de la tierra, me explicaban: "ya se formó hace tanto tiempo, tiene estas capas y listo", y yo decía... me empezaba a preguntar y me daban ganas de investigar igual que aquí acerca de esas cosas (...) -¿y lo hacías? -en historia y en ciencias, sobre todo, siempre (entrevista 70).*

Continúa explicando que experimentó una apertura en su curiosidad intelectual, en dónde; a partir de las clases; primero se hace cuestionamientos, y luego busca respuesta en los medios disponibles. Llama la atención que las asignaturas en donde presenta esto es en historia y ciencias, justamente en donde las personas de la muestra filtrada de la dimensión 5, criterio 1, obtuvieron los extremos en cuanto a la mayor cantidad de personas que disminuyó y aumentó su rendimiento

académico respectivamente. En esta última idea se quiere dejar en claro que no se pretende generalizar los resultados de la muestra filtrada, sino que se busca generar inquietudes en el lector a través de coincidencias, sin establecimiento de relaciones ni causas.

*“-y cuando empecé a tocar violín si también como que me dio como más el gusto por estudiar (dice una palabra que no se entiende) como que era estudiar por obligación, y ahora me gusta estudiar, me gusta estudiar violín y por algún motivo también me comenzó a gustar estudiar (...) yo para el violín tengo que ser súper perseverante... entonces necesito paciencia para eso, y eso como que también me ayudó a tener paciencia para los estudios del colegio, o sea como que ahora se me hace normal estar todo un día estudiando, y de nuevo, de nuevo, de nuevo, para que se me quede bien grabado” (entrevista 15).*

Este sujeto menciona un cambio en su vida a través de dos transferencias, por un lado, describe que al desarrollar un gusto por el estudio del violín, con que de alguna forma desarrolló un gusto por el estudio de las asignaturas del colegio. Por otro lado, menciona una disposición hacia la perseverancia, que debe estar presente para el buen desempeño musical, disposición que luego es transferida a la perseverancia que debe tener para estudiar en el colegio.

*“-mi papá me dijo que empezara con horarios porque me iba a ayudar y empecé ahí y me ayudo harto, tener horario me ayuda (...) en el estudio también empecé a hacer lo mismo con estudiar, y también me fue bien” (entrevista 9).*

Esta estrategia de organización temporal, dada por el padre de este sujeto, es tomada y aplicada al estudio del violín, consiguiendo buenos resultados; luego de esto transfiere esta estrategia hacia los estudios en el colegio lo cual aumenta su rendimiento académico.

### **Disciplina, orden, constancia, responsabilidad y paciencia:**

Al hablar de disposición hacia el aprendizaje, la disciplina, orden, constancia, responsabilidad y paciencia son manifestaciones de esta disposición.

*“-Aumentó yo creo, porque el violín me ayudo a ser más metódico, me ayudó a ser más estudioso, me ayudó a ser más paciente” (entrevista 58).*

Este sujeto menciona que tras la P.I.S. ha experimentado un cambio en relación al ser metódico, estudioso y paciente. De esta forma establece un antecedente de transformación.

*“-encuentro igual que la mayoría de las personas que tocan instrumentos, y todo eso son como más responsables que los que no (...) es que uno va aprendiendo que cada cierto tiempo, por ejemplo, uno tiene que estudiar todos los días un poco, el instrumento y también un poco del colegio, entonces como que lo voy nivelando por decir así” (entrevista 82).*

El estudiante establece un juicio de que las personas que estudian música son más responsables que los que no lo hacen, y esto estaría dado por la situación que presenta el quehacer musical (las exigencias de esta tarea).

*“-uno al seguir un estricto orden de estudio te ayuda a que a uno le vaya bien y como lo estudia aquí en el violín lo aplica en el estudio del colegio, y me va bien en el colegio” (entrevista 60).*

El estudiante menciona que la situación de llevar un estricto orden de estudio le da buenos resultados en su desempeño musical, situación que es transferida a su desempeño académico.

En la siguiente entrevista el estudiante hace mención al concepto de madurar con el hecho de participar en la orquesta ya que “no se toma a la ligera” las cosas por lo cual desarrolla la responsabilidad y la constancia ante las exigencias de este grupo musical. Estos hábitos son explícitamente transferidos a su vida cotidiana.

*“-me ha servido para madurar, por ejemplo pertenecer a la orquesta allá en mi conservatorio me ha servido bastante como para madurar, o sea en el sentido como de que, ya no tomo las cosas tan a la ligera verdad, también me ha traído consigo mismo una responsabilidad, o sea, el ser responsable y constante para*



*algo, por ejemplo allá tengo que ser constante con el tema del estudio, porque cada vez me van mandando cosas nuevas para estudiar y el ser constante con ello, me ha servido bastante también en mi vida cotidiana” (entrevista 67).*

Además, es de interés mencionar que este proceso de maduración provoca que tome acciones inmediatas frente a las cosas que considera que se deben corregir; esta diligencia es explícitamente mencionada para el estudio del violín y posteriormente transferida hacia su vida cotidiana.

*“-También, por ejemplo, en reflexiones de vida (...) por ejemplo hay mañas en el violín verdad, que se deben quitar ahí mismo, o sea no se tiene que decir: no si mañana voy a corregir eso, mejor sigo estudiando la obra tal cual. Entonces, por ejemplo, eso se puede aplicar también, en la vida cotidiana” (entrevista 67).*

#### **Aumento de personalidad como transferencia:**

Otra transferencia que es de beneficio para la vida diaria de las personas, tiene que ver con la confianza en sí mismos.

*“-También el hecho de tocar presentaciones e de apoco el miedo a tocar en público” (entrevista 72).*

Se puede ver como el estudiante en una acción tan cotidiana dentro del quehacer musical, como es el hecho de tocar en público, menciona vencer sus miedos al tocar.

*“-el hecho de enfrentar situaciones más con personas de carácter más fuerte, doctores... más... personas que no sé cómo decirte como que uno necesita tener esa más personalidad... Entonces como que eso me ha ayudado a enfrentar como a las personas o sea personas cosas así entonces, pero te digo que son como dos personas muy distintas como en el solucionar sus problemas y en tratar de ver las mejores salidas a esos mismos problemas” (entrevista 72).*

La pre-transferencia desarrollada a través de la música, se transfiere al enfrentar situaciones en que el estudiante debe relacionarse con personas de un carácter

más fuerte o una jerarquía académica mayor. Además, hace conciencia de que luego de la P.I.S. es una persona totalmente diferente al momento de enfrentar problemas.

### **Comprensión a través de la imaginación:**

*“-por ejemplo una canción una melodía, un ejercicio; yo por eso digo que me escapo un rato del mundo, como que me meto en la partitura y yo toco y me imagino las cosas que pueden pasar” (entrevista 59).*

A partir de la interpretación musical, este estudiante se imagina algo que le inspira esta interpretación.

*“-en historia es lo mismo, me imagino las... -¿ha, pero tú crees que gracias a la música...? -yo creo que sí pero antes no lo hacía, o sea antes era como que yo veía.” (entrevista 59).*

Luego se aprecia como esta capacidad pre-transferencial es transferida a la asignatura de historia, donde se imagina los relatos. Afirma que la direccionalidad de la transferencia es desde la música hacia la historia, agregando un cambio tras la P.I.S.

### **Lectores: disposición y capacidad:**

*“-Es lectura igual, la música es como otro idioma, tienes que leer un algo es que te entregue información, pero leer una partitura es que te entregue algo” (entrevista 58).*

*“-Porque leer obviamente una partitura, es como leer otro lenguaje, es y mucho más difícil además” (entrevista 70).*

Estas dos personas mencionan, por un lado, que el ejercicio de leer un libro y leer una partitura es algo similar, en cuanto a que los dos entregan una información. Por otro lado, se hace notar que el lenguaje musical tiene mayor complejidad.

*“-porque estoy muy bueno para leer de verdad (...) tener esa como intuición de lo misterioso que hay detrás de esas letras (...) ¿y eso antes no te pasaba? -No”* (entrevista 58).

En este estudiante se observa que el gusto por la lectura es una característica de este cambio que se empieza a vislumbrar, junto con el deseo y satisfacción de lograr interpretar estos lenguajes simbólicos, además responde que esto lo observó tras la P.I.S.

*“-y yo me di cuenta de que leía mucho más rápido que antes, también en un examen diferencial que me hicieron, porque pensaron que yo tenía déficit atencional... que tengo un poco, pero... aparecía que leía muy rápido de hecho por sobre el resto de mis compañeros, y eso yo le pregunté a mi mamá de por qué era, y me dijo que a ella también le pasó lo mismo cuando empezó a estudiar viola”* (entrevista 70).

Este estudiante menciona que tras la P.I.S. se le hizo más fácil y rápido leer libros de su interés. Respalda esta capacidad con los buenos resultados obtenidos en una prueba estandarizada, en comparación a sus compañeros de curso. Además, menciona un antecedente de que su madre (músico profesional en la actualidad) igual experimentó esta situación.

*“-¿y en lenguaje cómo te iba, cuando estabas...? -bien, me iba bien, siempre me fue bien en lenguaje, yo de hecho ahora último nunca me leí un libro entero”* (entrevista 70).

Finalmente, menciona su buena trayectoria en relación al rendimiento académico en la asignatura de lenguaje, a pesar de dedicar poco tiempo a la lectura. Esto nos habla de que su capacidad de comprensión de lectura es eficaz. Cabe destacar que pertenece a un establecimiento educacional particular pagado.

El siguiente caso, es de un estudiante que se destaca porque realiza una transferencia desde el aprendizaje del lenguaje musical hacia el lenguaje escrito convencional.

*-bueno, conocimiento de la música, por ejemplo, mi mamá como me inscribió a los 4 años e tocando piano, yo sabía ya leer música, y eso... yo también a los 4 años yo también aprendí a leer, aprendí a leer más rápido, porque yo tenía el beneficio de leer música, como que maduré un poquito más rápido en eso, el estudio (entrevista 82).*

Tras explicar que a los 4 años entró a estudiar piano, atribuye el hecho de aprender a leer anticipadamente, a que aprendió a leer música primero. Además describe que en este proceso de transferencia maduró más rápido en el estudio, lo cual nos podría indicar la vinculación temprana que tiene en la apropiación de su aprendizaje.

Más adelante, menciona que entró a kínder leyendo, sabiendo interpretar estos dos lenguajes. En la siguiente cita, describe sus cuestionamientos cuando realizaba la transferencia de la lectura musical hacia la lectura convencional.

*“-las dos cosas, primero aprendí a leer música, y después porque ya sabía por ejemplo ¿qué era eso, qué era lo otro? yo iba preguntando ¿qué es esto, qué es lo otro? y fui aprendiendo más rápido a desarrollarme” (entrevista 82).*

Nuevamente, se destaca en el final de esta cita, la implicación que tiene hacia su aprendizaje. Dando como resultado un desarrollo más veloz.

*“-es que la música me ayudó a leer, a leer más rápido por... intelectualmente hablando” (entrevista 82).*

Finalmente menciona que la música le ayudo a leer más rápido.

### **Lenguaje Simbólico:**

Luego continúa describiendo la transferencia, pero ahora se destaca cómo la música le genera una curiosidad por aprender un nuevo lenguaje simbólico

*“-entonces yo tenía curiosidad por lo... por aprender cosas, eso quiero decir (...) quería saber que significaban los símbolos y eran las letras, y empecé a aprender a leer” (entrevista 82).*

Es el cuestionamiento; aparentemente, lo que genera la curiosidad, lo que mueve sus acciones volitivas.

*“-yo tenía curiosidad por que ya me empezaran a enseñar símbolos, quizá esta es una llave de sol, este es un Do, todo eso, eh... las letras también eran para mí símbolos, porque no sabía lo que significaban, entonces le iba preguntando qué es esto mamá, qué es esto... entonces mi mamá me empezó a enseñar a leer” (entrevista 82).*

Este sujeto manifiesta curiosidad luego de la enseñanza de su profesora; de esto se podría inferir que su aprendizaje; siendo monitoreado; genera nuevos cuestionamientos a partir de que no conoce. Ya que los sonidos son un fenómeno físico no observable, el sujeto encuentra en el símbolo una forma accesible de que el sonido pueda ser entendido o teorizado. Es por eso que, durante las clases de piano, realiza el ejercicio de relacionar una senso/percepción sonora con las notaciones del lenguaje musical; por lo tanto, realiza muchos procesos rápidos, desde un conocimiento concreto a uno abstracto. Menciona que el mismo cuestionamiento que se le produjo al ver las grafías musicales, fue transferido, al no entender lo que significaban las grafías del lenguaje convencional. Es aquí donde realiza una comparación entre los dos lenguajes, entendiendo sus similitudes y diferencias; luego de identificar su problemática busca una acción para solucionar su problema, es decir, pide ayuda a su mamá.

### **Motricidad fina:**

*“-sí yo vengo con una más motricidad fina, pero igual mi carrera requiere harta motricidad, entonces la desarrollo tanto de acá que es para motricidad fina aquí en piano, para llevarla a odontología o de la odontología motricidad fina para el piano...” (Entrevista 72).*

El siguiente estudiante reconoce que tiene un desarrollo en la motricidad fina, dado que en su carrera profesional (odontología) esta es una habilidad requerida. Describe que el desarrollo de esta habilidad se da de forma transferencial desde el piano hacia la odontología, y de la odontología hacia el piano. Esta situación hace recordar la integralidad del aprendizaje en el ser humano como un ser unitario y no fraccionado.

### **Capacidad analítica:**

*“-quizá un poco la capacidad crítica, por así decirlo, es que en la música es bien interesante, porque es súper amplia (...) a lo que me refiero es que siento que hay tantos estilos, tantos tipos de artistas, tanta música que hay por descubrir ojalá intento escuchar un poco de todo.”* (Entrevista 75).

Se observa como este entrevistado reconoce en sí mismo el desarrollo de la capacidad crítica. Agrega el carácter de diversidad musical, que busca conocer, proceso que implica analizar características musicales.

*“-Soy como bien apreciativo de las influencias de ciertos músicos. A veces de repente escucho un músico y me doy cuenta como... ah, esta una idea el estilo de tal otro artista”* (Entrevista 75).

Al describir concretamente, en su disposición analítica sobre características musicales en músicos, puede establecer relaciones y comparaciones entre estos.

A continuación, se observa como el estudiante realiza la transferencia de esta habilidad de análisis, hacia sus áreas de estudio (estudiante de física).

*“-Eso igual lo he aplicado como, a los estudios, por ejemplo, intento ser como súper apreciativo como de las influencias de otras personas, en el trabajo de otros”* (Entrevista 75).

Además, es capaz de apreciar una característica dentro de otra, junto con asociar estas características a una especie de autor de la idea. Se observa aquí su lógica de análisis.

*“-¿Te acuerdas de un ramo en el que te haya sucedido eso? -eh o sea, más bien lo que yo hacía cuando leía las historias de algunos científicos que hacían como descubrimientos basados en, basados como, en los trabajos de científicos muchos años anteriores a ellos, eso como lo extrapolaba a la música, era como, es similar a lo que hacían otros artistas que admiraban a otros de años que venían cientos de años antes de ellos” (Entrevista 75).*

En esta última cita, y tras formularle una situación ligada a ramos de la universidad, describe el mismo procedimiento ligado a su área de formación profesional (física). Además menciona la direccionalidad de la transferencia, la cual es desarrollada a partir de las ciencias, para transferirse a la música. Cabe destacar que la direccionalidad expuesta en esta última cita es incoherente con la direccionalidad expuesta en la cita siguiente.

*“-yo diría que, desde la música a lo científico, o sea, por lo que sé de música fui capaz de hacer, he sido capaz de hacer como esa relación” (Entrevista 75).*

Este estudiante es capaz de transferir esta habilidad a otras áreas; da como ejemplo lo siguiente:

*“-Como que a veces asocio los pensamientos de personas con estilos musicales (...) no sé es como, a veces cuando una persona dice algo o expresa algo (...) ah, a esta persona le debe gustar mucho el heavy metal (...) no sé yo asocio a la gente que le gusta el heavy metal con gente que no es necesariamente violenta ni pesada, pero que, si es enérgica como súper entusiasmada con su manera de hacer y decir las cosas (...) ese sería como el ejemplo que te puedo dar.” (Entrevista 75).*

El entrevistado, al analizar a una persona establece un perfil relacionando rasgos de personalidad, con géneros musicales.

En resumen, no se puede observar con claridad la direccionalidad de esta transferencia, ya que existen incoherencias en el discurso del entrevistado; de todas formas se puede ver que hay efectivamente un desarrollo de una capacidad

analítica, en este sentido, se puede advertir una posible capacidad crítica, ya que se habla del procedimiento crítico, pero no es posible observarlo en el plano concreto/ejemplificado.

### **Resumen de la dimensión 6:**

Mirando de forma global toda la información precedente en esta dimensión: se observa en las pre-transferencias, que la música entrega un material/experiencia concreto(a) que por un lado: al teorizarse sobre esto en el colegio, los estudiantes realizan una pre-transferencia; es el caso de física en la unidad de ondas de sonido, e historia ya que la música está situada en un contexto histórico y en función de este. Por otro lado, hay evidencia discursiva sobre el desarrollo muscular y la coordinación en pro de la técnica musical, sumándose a esto que para poder manejar las partes de su cuerpo, requieren focalizar su atención y mantener la concentración; es entonces este suceso una forma de desarrollar la atención y concentración en el área de música.

Otro suceso relacionado con el desarrollo de la atención y la concentración es el desarrollo auditivo. El cual es mencionado como un proceso progresivo y una condición para buen desempeño musical, ya que cambia la forma en cómo se escucha la música. Cabe destacar el caso de un estudiante que menciona que el desarrollo auditivo le ayuda en la mejor percepción de las cosas; de esto se podría inferir que el desarrollo auditivo beneficia no solo a su desempeño musical, sino que a su percepción auditiva en todo su contexto, como por ejemplo en su R.A. en el colegio, ya que las clases son eminentemente expositivas. A este estudiante no se le clasifica como transferencia porque no ahonda en el tema.

Si lo anterior nos habla de aspectos que contribuyen a la atención, algunos entrevistados nos mencionan una conexión directa con este tema. Se observa que la concentración está ligada al gusto, que es algo difícil de explicar, y que esta se focaliza, lo cual implica un manejo de ella. Se percibe; desde los entrevistados; una transferencia de la concentración hacia el R.A.; lo cual no se ha clasificado



como transferencia ya que está explicado desde un punto de observador externo por parte de los entrevistados.

Otras áreas de pre-transferencia que se han tocado, ha sido el traspaso de un instrumento a otro, las matemáticas y el lenguaje simbólico. Con respecto al primero: se observa que el conocimiento teórico sobre música es el que facilita que un estudiante pueda extrapolar lo aprendido en un instrumento musical hacia otro instrumento musical. Con respecto a las matemáticas y lenguaje simbólico: se observa que la pre-transferencia está orientada a que la música está construida sobre los principios de medición y proporcionalidad al igual que las matemáticas; además, se menciona que estos dos son expresados a través de un lenguaje simbólico, y que para ambas se necesita la habilidad de leer lenguajes simbólicos. Esto no está clasificado como transferencia porque solo se establece una conexión con las matemáticas, pero no habla de un beneficio desde la música hacia otras áreas o al revés.

Otras áreas tienen relación con el ámbito expresivo y la autoafirmación, se habla de que la música es un vehículo expresivo de nuestro interior, al igual que “(...) *un cuento, un poema (...)*” (Entrevista 59) además de que un poema integra elementos rítmicos presentes en la música. También el tocar frente a un público ayudaría a desarrollar la seguridad en uno mismo.

Realizado el recuento sobre las pre-transferencias se abocará a tocar las principales ideas de las transferencias de habilidades:

Se han podido observar diversas habilidades transferidas desde la música hacia otras áreas, no obstante, se observa una direccionalidad mixta en el caso de motricidad fina. En cuanto a la concentración se habla de que está relacionada con la tranquilidad, que es una habilidad adquirible, que por ejemplo se va desarrollando al estar pendiente de la coordinación de los movimientos, en donde se necesita un manejo de la atención constante; lo que sería el monitoreo descrito en la dimensión 5 criterio 2, y que los procedimientos ocupados para atender y concentrarse en el instrumento serían aplicados en la vida escolar. Además, se

mencionan antecedentes de que se experimentó un antes y un después de la P.I.S. en relación al manejo de la atención y concentración.

La práctica instrumental sería una forma de estimulación para la percepción y la memoria, en cuanto a que ayudaría a estar más pendientes de las actividades posteriores a la ejecución instrumental; y en cuanto a que memorizar algo ligado a la música y los sonidos, es más profundo.

También se observa que los entrevistados reconocen un cambio en la comprensión de las cosas antes y después de la P.I.S., capacidad que daría como resultado una mejora en el R.A., de forma contraria, otro entrevistado reconoce que las exigencias de sus estudios universitarios lo capacitaron para comprender más ampliamente aspectos teórico-musicales. Relacionado a esta capacidad de comprensión destaca el hecho de que un estudiante ocupa la habilidad de imaginarse cosas que le evoca la música, para llevarlo a la asignatura de historia, en donde se imagina los sucesos. En una línea más profunda del conocimiento, estas capacidades de comprensión, pudiesen relacionarse con la capacidad analítica; expuesta como capacidad crítica por el entrevistado; en la que no aclara la direccionalidad de la transferencia.

Otra área desarrollada es la transferencia desde la música hacia la lectura y el lenguaje simbólico. En cuanto a la lectura se describe que tras la P.I.S. hay un despertar del gusto por la lectura y descifrar lenguajes de símbolos; junto a esto se menciona que ayudaría a tener una mejor comprensión de lectura y velocidad, esto respaldado con antecedentes de mejora en el R.A., y con los resultados de una prueba estandarizada relacionada a este tema. Además se establece una conexión entre la habilidad de leer un libro y leer una partitura, describiendo mayor complejidad en esta última. Finalmente se complementa este apartado con un estudiante que aprendió a leer música antes que el lenguaje convencional. Este además de exponer los beneficios en relación a la lectura, da cuenta de una transferencia en los cuestionamientos gestados al momento de aprender a leer música y descifrar los símbolos musicales, a querer descubrir el significado de las letras. Dentro de esto se observa el proceso desde lo concreto hacia lo abstracto,

en la asociación sonido/grafía-musical, junto al hecho de realizar acciones para que otras personas pudiesen enseñarle, lo que nos indica una apropiación en su aprendizaje.

Otras áreas que se han desarrollado tienen que ver con la disposición hacia el aprendizaje (disciplina, orden, constancia, responsabilidad y paciencia) y el aumento de la personalidad. En primer lugar, en relación a la transferencia de la disposición hacia el aprendizaje, los entrevistados hablan de una apertura en su curiosidad intelectual, lo cual hace estar más dispuesto a aprender, y a ser más perseverante a áreas no relacionadas con la música, junto a esto se expone una situación de transferencia de estrategia de organización del tiempo la cual produce un aumento en el R.A. de un entrevistado. En segundo lugar: metódico, estudioso, paciente, responsable, ordenado en el estudio y constante, son rasgos reconocidos como necesarios y/o integrados en el desempeño musical, los cuales se desarrollan tras la P.I.S. y posteriormente son transferidos a otras áreas de la vida, sumándose a esto la diligencia; de parte de un entrevistado; por tomar acciones inmediatas ante errores detectados (evaluación/monitoreo), estrategia que igual es transferida a la vida cotidiana. En tercer lugar, otro cambio evidenciado tras la P.I.S. y que se transfiere, es la autoafirmación, los estudiantes expresan desarrollar la seguridad en sí mismos, ya que dentro del quehacer musical se debe vencer el miedo a tocar en público, rasgo que es llevado a otras situaciones de la vida.

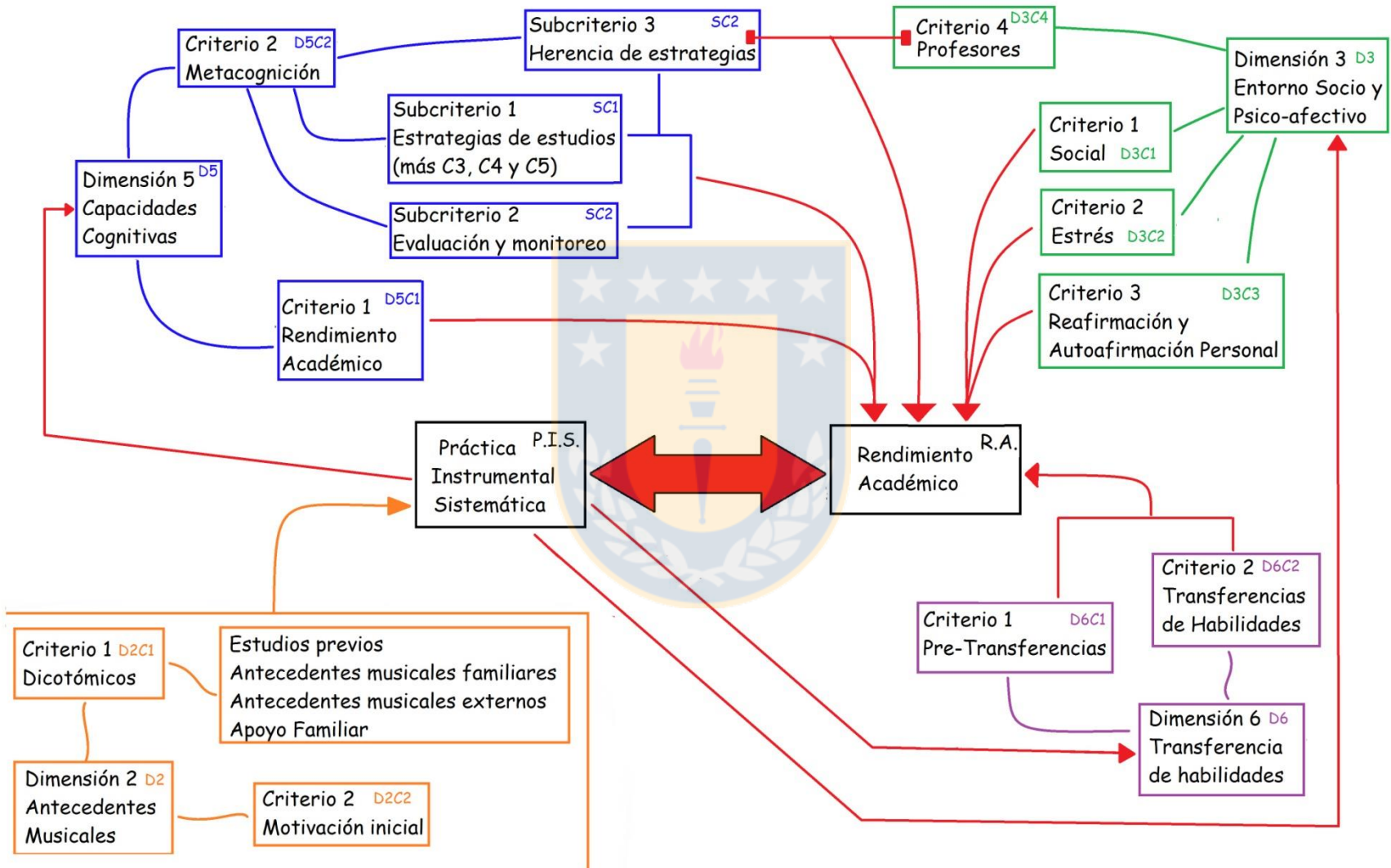
Tras este recuento se puede observar que se tiene una línea completa del proceso de pre-transferencia y transferencia en las siguientes temáticas:

- Matemáticas y lenguaje simbólico → Lenguaje simbólico.
- Motricidad como pre-transferencia → Motricidad fina como transferencia.
- Aumento de la personalidad (pre-trans.) → Aumento de la personalidad (trans.)
- Concentración como pre-transferencia → Concentración como transferencia.

Además, cabe recalcar que los temas desarrollados en el grupo de transferencia suponen que la habilidad fue pre-transferencial; explícita o implícitamente; al ser desarrollada en el ámbito musical primero (en el caso que la direccionalidad fuera desde la P.I.S. a otra área).



## Dinámica de funcionamiento de las dimensiones en cuanto a la relación P.I.S. y R.A



#### 4.1.5. RELACIÓN ENTRE LAS DIMENSIONES

Tras procesar y analizar la información perteneciente a cada una de las distintas dimensiones, proceso descrito anteriormente en el “capítulo de análisis de los datos”, se puede vislumbrar cierta dinámica de relación y funcionamiento entre las distintas dimensiones antes mencionadas.

La información obtenida de la dimensión 2 describe, como su nombre lo dice, antecedentes de los entrevistados en relación a lo musical. La información acá recogida tributa de forma directa hacia el contexto de la P.I.S. ya que representa, de alguna manera, algunas de las diferentes vías por las que una persona pudiera comenzar a practicar un instrumento.

Desde el contexto de la P.I.S. se observan diferentes conexiones (flechas de color rojo) que están direccionadas hacia las otras dimensiones (dimensiones 3, 5 y 6), es decir que estas dimensiones se desprenden a partir de la P.I.S.

De la conexión hacia la dimensión 3 Entorno Socio y Psico-afectivo se presentan 4 criterios (de color verde), de los cuales Social, Estrés, Reafirmación y autoafirmación personal serían aspectos que podrían contribuir de manera directa o indirecta al R.A. El desarrollar habilidades sociales, a través de la interacción con sus compañeros de instrumento y la participación en la orquesta podría favorecer el trabajo en equipo. El manejo del estrés, podría influir en el cómo las personas se desenvuelven en su diario vivir, sumando a esto el hecho de que el estar más relajados y tranquilos pudiera favorecer a la disposición hacia el aprendizaje. La autoafirmación personal, el sentirse satisfechos consigo mismos, podría influir en una mayor autoestima y confianza al realizar diferentes tareas.

De la conexión hacia la dimensión 5 Capacidades cognitivas, se observan 2 criterios (de color azul). El primero, referente al “Rendimiento académico” (de la muestra), este criterio esta analizado de dos formas; por una parte, un análisis cualitativo a partir del tipo de respuesta obtenida de los entrevistados, y, por otra parte, un análisis cualitativo a partir de la diferencia de los promedios de notas de

una muestra extraída de la muestra grande. De esto se genera una serie de reflexiones que pudiesen relacionarse hacia el R.A.

Siguiendo esta línea, la dimensión 5 se conecta con su criterio 2 Metacognición, el cual se divide en 3 subcriterios: Estrategias de estudios, Evaluación y monitoreo y Herencias de estrategias. Estos subcriterios se relacionan entre sí a través de una posible dinámica de funcionamiento, la cual describe un proceso en donde se explica lo que pasa cuando una persona se enfrenta a una dificultad durante el estudio del instrumento musical, y como a través de este proceso, la persona crearía y/o recrearía un camino de acciones para superar las dificultades musicales. A partir de esto puede que los estudiantes hayan desarrollado habilidades, las cuales apelando a la capacidad transferencial de la metacognición, podrían extrapolarse a otras áreas, y como consecuencia salir beneficiado el rendimiento académico.

También se observa que existe una conexión entre el subcriterio 3 Herencia de estrategias (del criterio 2, de la dimensión 5), con el criterio 4 Profesores (de la dimensión 3). Esta conexión tiene que ver con el hecho de que, en la dimensión 3 los profesores (tanto de los colegios como los de la P.I.S.) juegan un papel muy importante en la parte emocional y motivacional dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo la confianza y generando un ambiente propicio para la Herencia de estrategias (Subcriterio 3, del criterio 2, de la dimensión 5), tributando ambas al R.A. desde una perspectiva tanto psico-afectiva como del desarrollo de estrategias y habilidades.

De la conexión hacia la dimensión 6 Transferencias de habilidades, se observan 2 criterios (de color morado), uno de Pre-transferencias y otro de Transferencias de habilidades. El primero describe las diferentes similitudes, comparaciones, conexiones y relaciones establecidas entre la P.I.S. con otros aspectos, instrumentos, asignaturas, disciplinas o áreas, pero solo desde un plano conceptual, ya que en este caso la habilidad no es transferida porque no es aplicada en otra área. En el caso de ser aplicada en otra área se estaría hablando de una transferencia de habilidad. En este caso, el transferir una habilidad

desarrollada desde la P.I.S. a otra área, podría potenciar y ayudar al desempeño de un estudiante y así contribuir hacia su R.A.

### **Desarrollo de la dinámica expuesta:**

Se ha podido recoger y procesar información, que nos describe parte del contexto de los entrevistados en donde factores familiares, externos, estudios previos más la motivación inicial son elementos que; en mayor o menor medida; pudiesen afectar en que una persona tomase la decisión de optar por la práctica instrumental sistemática (P.I.S.). Una gran parte de ellos (**77,2%**) declara que tiene familiares directos vinculados a la práctica instrumental (formal e informal), junto con que **84,8%** tiene apoyo familiar para desarrollar su P.I.S. Además **45,6%** de los entrevistados declara que tiene estudios previos (sistemáticos o no) anteriores a su P.I.S. Con respecto al inicio de su P.I.S. la motivación inicial más declarada (**50%**) fue por un gusto por la música, instrumentos o por un referente. Estos datos sin la intención de ser generalizados, nos describen el contexto en que se mueven los estudiantes de la muestra, aspectos que, aunque sencillos, dan pie a que la P.I.S. se genere, y desarrolle a través de ella una gama de beneficios declarados por sus participantes.

En base a esta realidad; descrita de forma parcial; de donde surge la P.I.S. los estudiantes manifestaron una serie de información que describe la relación entre la P.I.S. y el R.A. de la cual se extraen los beneficios que esta práctica musical les otorga. Entonces se desprenden de la P.I.S.:

- 1) Beneficios sobre estrategias de estudio y listado de habilidades cognitivas, cognitivo-musicales y axiológico/disciplinarias; evaluación y monitoreo y herencia de estrategias de parte del profesor. Las cuales se direccionan hacia una posible influencia al R.A.
- 2) Beneficios psico-afectivos (sociales, estrés y autoafirmación) los cuales se direccionan hacia un posible beneficio al R.A.



3) Beneficios entre la conexión psico-afectiva y de herencia de estrategias de parte del profesor.

4) Beneficios dada una transferencia de habilidades.

Además de los beneficios se ha obtenido y procesado información que describe el rendimiento académico de los estudiantes de esta muestra en cuanto a las percepciones que los estudiantes tienen de su R.A. junto con un análisis cualitativo de datos cuantitativos de una muestra filtrada (18 personas) perteneciente a la muestra grande (79 personas) de las notas antes y después de la P.I.S. Esta información será sintetizada en este apartado a continuación de los beneficios N°1 (estrategias, ev./monitoreo y herencia) para efectos de síntesis.

**N°1 Beneficios sobre estrategias de estudio y listado de habilidades cognitivas, cognitivo-musicales y axiológico/disciplinarias; evaluación y monitoreo y herencia de estrategias de parte del profesor. Los cuales se direccionan hacia una posible influencia al R.A.**

Se observa que la P.I.S. es una actividad sostenida en el tiempo. Dominar un instrumento musical es una tarea ardua y para el estudiante requiere de una constante consecución y renovación de sus objetivos en función de su aprendizaje. Para llevar a cabo una P.I.S. es necesario tener o generar estrategias de estudio hacia el desempeño con el instrumento. Una gran cantidad de estudiantes declaró tenerlas, y el uso de estas está orientado al logro de los objetivos musicales.

Desde el discurso de los entrevistados, se ha determinado que llevar una P.I.S. le demanda a la persona adquirir, reproducir, aplicar y evaluar la efectividad de un sin número de estrategias en el abordaje de piezas y la organización de la sesión de estudio, y al mismo tiempo la P.I.S. requiere del uso y desarrollo de diversas habilidades cognitivo-musicales, entre ellas la lectura musical, la memoria física, memoria amplia, ejecución e interpretación musical, creatividad, percepción y

discriminación auditiva, discriminación tímbrica, psicomotricidad, el aprendizaje social/vicario, el análisis, evaluación y el manejo de su concentración.

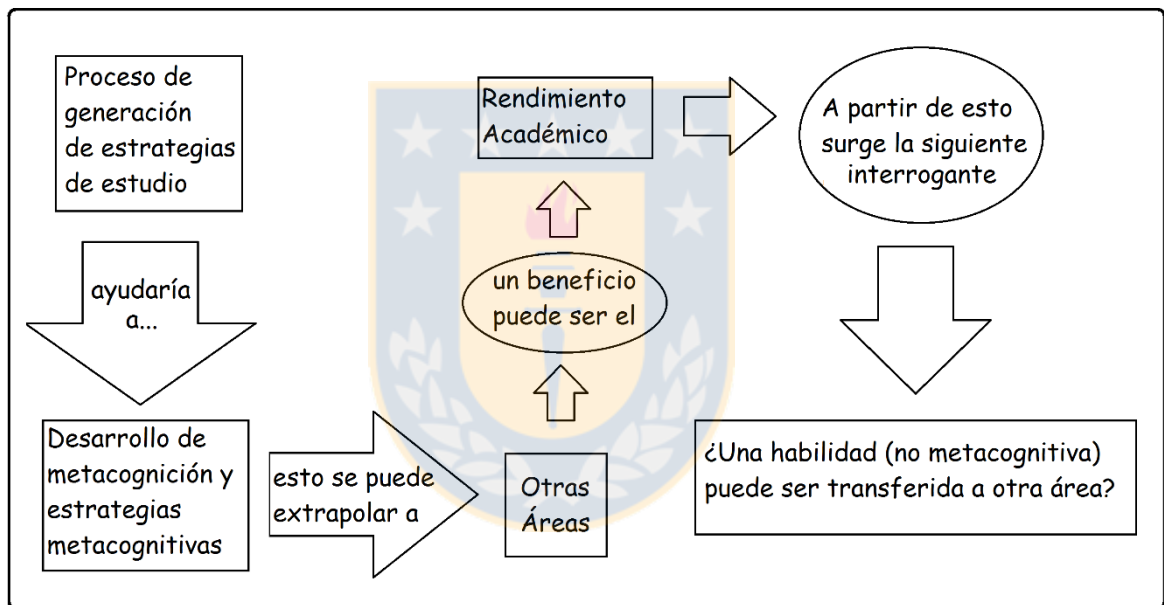
Como la gran mayoría de los entrevistados se encuentra en período escolar, llevar una P.I.S. de manera simultánea con actividades académicas (colegio, liceo, universidad, preuniversitario, cursos de inglés, clases particulares) y/o actividades recreativas (gimnasio, práctica de deportes) y espirituales (participar de la iglesia) le demanda a las personas un gran despliegue y desarrollo de habilidades tanto cognitivas como axiológico/disciplinarias para poder abarcar y rendir en esta amplia gama de los compromisos asumidos.

Estas habilidades cognitivas van desde: el manejo de la atención y concentración, comprensión, inteligencia, elaboración del conocimiento previo, memoria, aprendizaje por asociación (estrategias nomotéticas), disposición al trabajo, gusto por la lectura. Y las axiológico disciplinarias comprenden: el control de la voluntad, mantenerse ocupado v/s computador, la adquisición del esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia, también la paciencia, el orden, la disciplina hacia uno mismo y hacia los compromisos grupales, el trabajo en equipo y habilidades sociales a través de la amistad, compartir la vivencia musical y la disposición para absorber estas habilidades.

La labor y la experiencia del profesor son fundamentales en la P.I.S. El profesor es el poseedor de la pre-imagen sonora de lo que el estudiante desea lograr y además poseedor de un dominio motriz y técnico. Él es quien fija algunos de los objetivos del estudiante, y al mismo tiempo es el facilitador de las estrategias que ayudarán al estudiante a llegar a ese objetivo, estrategias que el estudiante heredará a través de una constante interacción con él, ya sea pidiendo ayuda o siendo monitoreado por el profesor. La pre-imagen sonora le da al estudiante la capacidad de evaluarse constantemente recordando el sonido, los movimientos y la lectura al tiempo que monitorea su desempeño de acuerdo a esa pre-concepción de la pieza, del sonido o de la técnica observada y escuchada en el profesor y/u otros músicos.

A partir de esto, se infiere que el estudiante tras pasar un tiempo en la P.I.S., debiera ser capaz de desarrollar la autoevaluación y monitoreo de su propio aprendizaje y lograr sus objetivos de acuerdo a parámetros establecidos, tanto por el mismo, como por los profesores.

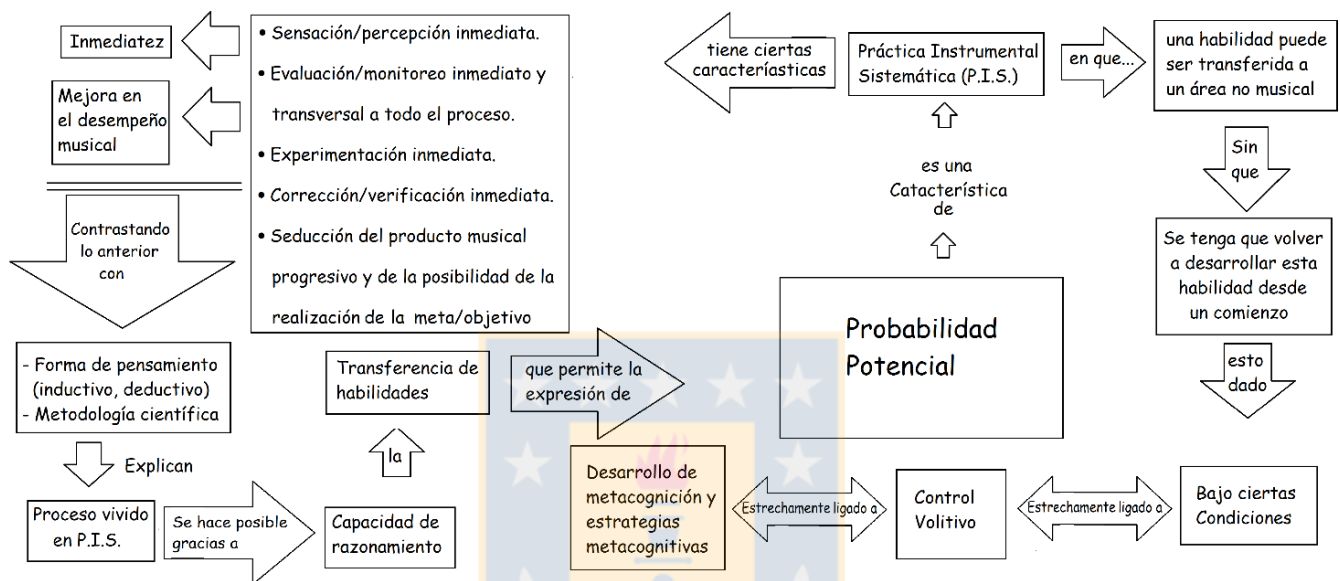
A través de todos estos elementos recopilados desde las entrevistas, se puede suponer que la P.I.S. entrega o ayuda a desarrollar diversas habilidades, o que el hecho de que un estudiante decida ser parte de una P.I.S. necesariamente lo llevará a experimentar, desarrollar y/o vivenciar en alguna medida el desarrollo de estas habilidades y capacidades.



Esquema 4. Las estrategias de estudios podrían beneficiar el R.A

El siguiente cuadro muestra un esquema especulativo en relación al desarrollo de la metacognición al R.A. y la transferencia de habilidades. Aquí, tras el proceso de generación y aplicación de estrategias de estudio, se gestaría a partir de la evaluación, el monitoreo y la herencia de estrategias, el desarrollo de la metacognición y como consecuencia estrategias metacognitivas. Estas estrategias metacognitivas pudiesen extrapolarse a otras áreas, y una de estas áreas podría ser el rendimiento académico. A partir de esta secuencia, surge la interrogante de

que si una habilidad (no metacognitiva) pudiera ser transferida a un área no musical. En base de este último cuestionamiento, y en resonancia con los demás datos, se propone a continuación un esquema especulativo y teórico sobre un rasgo que sintetiza el proceso y la capacidad transferencial de la P.I.S. nos referimos a la **PROBABILIDAD POTENCIAL**.



Esquema 5. La **PROBABILIDAD POTENCIAL**.

La **PROBABILIDAD POTENCIAL** sería un rasgo de la P.I.S. en el que una habilidad desarrollada en este ámbito pudiese ser transferida a un área no musical, sin que el aprendiz tenga que volver a desarrollar desde el comienzo esta habilidad para desempeñarse en la nueva área. Este proceso podría darse bajo ciertas condiciones que se desconocen, a su vez, esto pudiese estar estrechamente ligado al control volitivo, y a su vez este control pudiese estar íntimamente ligado al desarrollo de la metacognición y estrategias metacognitivas.

Por otro lado, la P.I.S. tiene ciertas características intrínsecas, que posibilitan la **PROBABILIDAD POTENCIAL**, estas son:

- Sensación/percepción inmediata.
- Evaluación/monitoreo inmediato y transversal a todo el proceso.

- Experimentación inmediata.
- Corrección/verificación inmediata.
- Seducción del producto musical progresivo y de la posibilidad de la realización del objetivo musical.

Una característica transversal que une las características anteriores, es el carácter inmediato experimentado en la P.I.S. El que un músico pudiera tener alguna o todas estas características, se vería reflejado en que su desempeño musical fuera más eficiente y eficaz.

Al realizar el contraste entre las características expuestas, las formas de pensamiento (inductivo/deductivo) y la metodología científica, se establece que la similitud, es la capacidad de razonamiento, esta es transversal en estas tres áreas de contraste; esta capacidad de razonamiento pudiese permitir la transferencia de habilidades. Dada esta capacidad es que se expresaría este rasgo de la P.I.S. la **PROBABILIDAD POTENCIAL**.

Al reflexionar sobre el por qué el razonamiento es un aspecto necesario para la transferencia de habilidades, se pudiese especular que existe una especie de analfabetismo conceptual sobre un conocimiento procedimental, ya que estos experimentan los procesos transferenciales, los cuales no pueden explicar porque carecen de los constructos conceptuales para expresarse.

El afán de esta propuesta teórico-especulativa es proponer una explicación a partir de los datos recolectados y procesados junto a la interpretación de los investigadores, este último esquema se propone con la idea de comprender la información y proponer algunas líneas de investigación hacia el futuro.

**Percepciones que los estudiantes tienen de su R.A. junto con un análisis cualitativo de datos cuantitativos de una muestra filtrada, comparando los promedios antes y después de la P.I.S.:**

Los estudiantes han manifestado mayoritariamente una buena auto-percepción con respecto a su R.A., sumándose a esto atribuciones causales a esta situación

(elementos psico-afectivos, creencias espirituales, manejo de atención, organización, esfuerzo y dedicación, metas/objetivos), además se expresan un poco más en profundidad en otras temáticas causales (relación inversa entre manejo de atención en clases y cantidad de tiempo de estudio en casa, aspectos psico-afectivos y motivacionales en el aprendizaje, metodologías del profesor, aprendizaje social, y fortaleza en algunas áreas más que en otras). Todas estas causales nos hablan de la extensa gama de variables implicadas en el R.A. junto con describirnos parte de esta realidad.

Otro punto de referencia para acercarnos a esta realidad ha sido el aspecto cuantitativo, en donde tras analizar una muestra filtrada, se ha tenido información sobre las diferencias de promedios tras la P.I.S. Se ha descubierto en esta muestra filtrada que en general los estudiantes disminuyen su R.A. tras la P.I.S. Siendo la mayor disminución en -18 décimas, y siendo el mayor aumento con un +9 décimas, las dos en la asignatura de matemáticas. Se suma a esto que Ciencias e historia fueron las asignaturas en donde se concentraron la mayor cantidad de personas en el aumento y disminución del promedio de notas, respectivamente. Cabe destacar que el rango de promedios generales fluctúa entre la nota **5,6** hasta **6,9**. Además el **55,6%** de la muestra (**10** personas) pertenece a un financiamiento educativo particular subvencionado, siguiéndolo la educación municipal con el **38,9%** de la muestra (**7** personas). Además de estas **18** personas, **16** pertenecen al Centro Artístico Concepción (C.A.C.).

Los datos cuantitativos y cualitativos nos pintan fracciones de la realidad investigada, en el caso de los datos cuantitativos es una fracción dentro de los datos cualitativos. Pese a que no son resultados generalizables, nos permiten acercarnos a esta realidad. No obstante, se pudiese especular de que a pesar que el R.A. tiende a disminuir en la muestra filtrada el rango de notas (**5,6-6,9**) no es deficiente; sumándose a esto que la mayor cantidad de personas es parte de un colegio con financiamiento particular-subvencionado, esto nos da un acercamiento a la significancia de estos datos, para aumentar la comprensión de esta muestra filtrada.

## **N°2 Beneficios psico-afectivos (sociales, estrés y autoafirmación) los cuales se direccionan hacia un posible beneficio al R.A.:**

Teniendo el aspecto social un carácter emergente; en el sentido que esta información apareció sin ser preguntada con especificidad; ella nos habla de que contribuye al vínculo afectivo de las personas con sus compañeros estudiantes y profesores del ámbito musical. Estas relaciones potenciarían los temas vinculados con habilidades comunicativas y de trabajo en equipo. Entonces se puede especular que de alguna forma esto pudiese o no, desembocar en el desempeño académico, ya que las habilidades de comunicación y el trabajo en equipo, ayudan a realizar trabajos más eficientes y eficaces en un grupo de personas, sumándose a esto que el estar involucrado en trabajos de grupo contempla estar implicado en un proceso de aprendizaje, más aún el diálogo pudiese convertirse en algunos casos en fuente de transformación interior, tanto en las conexiones que se establecen gracias a nuevos conocimientos, como también a las retroalimentaciones que nos entregan nuestros pares sobre nosotros mismos.

Además, ha emergido la temática sobre el estrés, en ella se pueden reconocer algunas fuentes que originan este problema, como los son el factor académico, relaciones familiares y conflictos cotidianos no resueltos. De forma inversa la P.I.S. viene a otorgar momentos de alivio de ese estrés, como una forma de canalizar esta situación tensa, esto ayudaría a los entrevistados a desenvolverse de mejor forma en la vida, y teniendo una actitud diferente frente a las problemáticas diarias. Dado esto se puede especular que si los estudiantes están menos estresados, podría contribuir en su disposición al aprendizaje y por añadidura a su desempeño académico.

Otro aspecto emergente tiene que ver con la autoafirmación personal en donde los entrevistados mencionan que tienen la creencia de que pueden tocar el instrumento musical, además que el logro de objetivos, poder tocar, practicar un instrumento, participar de una orquesta son acciones que los ayudan a desarrollar su persona. Además, se constata el sentimiento de valía al superar distintas problemáticas. Se puede especular que, si un estudiante ha desarrollado su

autoafirmación personal, su predisposición hacia los distintos estímulos del diario vivir pudiese ser de mejor forma, si esto es así, contemplaría la disposición hacia el aprendizaje, y como consecuencia su desempeño académico podría verse afectado positivamente.

### **N°3 Beneficios entre la conexión psico-afectiva y de herencia de estrategias de parte del profesor:**

De acuerdo con las palabras de los entrevistados, el profesor en su labor educativa posee dos roles o dos caras. Por un lado, está la parte emocional y por otro el puente que hace entre contenido y el alumno. Cuando ambos aspectos funcionan equilibradamente para el alumno, se logra una mayor cercanía, una relación más horizontal. A través de las entrevistas se vislumbra que para el estudiante es necesario saber que el profesor realmente lo apoya y se preocupa por él y que en él puede confiar. Esto eventualmente favorecería un mejor proceso de enseñanza/aprendizaje.

A través del proceso de herencia de estrategias se potencian ambos actores del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que mientras que el profesor potencia al alumno a lograr objetivos otorgándole herramientas y mientras que el alumno al lograr construir ese aprendizaje, junto conseguir esos objetivos, potencia y reafirma la metodología del profesor. Las repercusiones de esto podrían tener un impacto emocional profundo, ya que la relación entre ellos se traduciría en un constante dar y recibir, además de favorecer la motivación y disposición hacia el aprendizaje en el alumno.

En el contexto escolar y a través de información clasificada en la dimensión 3 (escasa en este contexto, dada la falta de experiencia en investigación) se puede inferir que, si se establecieran relaciones afectivas, positivas entre profesor y alumno, la disposición hacia el aprendizaje sería mejor, aumentando la gratificación hacia ambos lados.



#### **N°4 Beneficios dada una transferencia de habilidades:**

Remontándose a la temática de pre-transferencias, podemos observar como a través del quehacer musical los entrevistados desarrollan habilidades que como concepto pueden o no, estar fuera de lo musical, pero que su desarrollo es solo dentro de la práctica musical, por ejemplo: en el caso de la motricidad, o la concentración. Una vez que el desarrollo de estas habilidades va en beneficio de otra área fuera del quehacer musical, o de forma inversa, o bien mixta, estamos en presencia de transferencia de habilidades.

La psico-motricidad es una habilidad que necesariamente se desarrolla en la práctica instrumental, además se hace mención de que en este desarrollo se ejercita la focalización y manejo de la atención y la concentración, para poder manejar las distintas partes del cuerpo y realizar una serie de movimientos coordinados. Si bien este proceso está clasificado solo como pre-transferencia, existe el caso de un estudiante que menciona una transferencia de motricidad, con una direccionalidad mixta (Odontología  $\leftrightarrow$  Música); él no se detiene a describir el desarrollo de motricidad, pero se podría inferir que los estudiantes que se limitan a pre-transferencia, con lo que hablan de transferencia pudiesen vivir lo mismo, ya que los procesos de desarrollo psico-motriz pudiesen ser muy similares en ambos casos, debido a la similitud que tiene la P.I.S. independiente del instrumento musical practicado. Otros describen una direccionalidad desde la música hacia otras áreas, se describe como una habilidad adquirible, la cual se va desarrollando al estar pendiente de la coordinación de los movimientos, en donde se necesita un manejo de la atención constante (monitoreo); y que esto es aplicado de forma similar en la vida escolar, lo cual da cuenta de una transformación luego de la P.I.S. Entonces el desarrollo psico-motriz iría en beneficio del conocimiento procedimental y como un posible potenciador del manejo de la atención y concentración transferible a otras áreas; habilidades que podrían incidir en el R.A.

Otro aspecto que es conectado al desarrollo de la atención y la concentración es el desarrollo auditivo; el cual es descrito como un proceso progresivo y una

condición para el buen desempeño musical, ya que cambia la forma en cómo se escucha (percibe) la música. Al igual que el caso de la psico-motricidad, en este desarrollo, la atención y la concentración se vinculan con el desarrollo auditivo, como un crecimiento conjunto.

También la concentración sin relacionarla con otro aspecto, se describe como algo difícil de explicar, conectada con la sensación de tranquilidad, ligada al gusto por una actividad, y que se focaliza según las necesidades, lo cual implica un manejo de ella.

Otra transferencia descrita por los entrevistados tiene relación con que la P.I.S. estimula la percepción y la memoria, ya que las actividades posteriores a la práctica instrumental se recibirían de mejor forma. Sumado a esto, está la propuesta de que memorizar algún dato con ayuda de la música es más profundo.

Otra transferencia es la comprensión de las cosas, en que se dan antecedentes de cambio tras la P.I.S., se describe como una “apertura mental”, la que influiría en el R.A. De forma contraria un estudiante establece una transferencia desde sus estudios universitarios (dada una alta exigencia) hacia la mejor comprensión de los aspectos teórico-musicales. Esto se ha conectado con la transferencia de la capacidad de análisis ya que sería una capacidad cognitiva en la misma línea que la comprensión, pero en un estadio más profundo.

Dadas estas conexiones/pre-transferencias y transferencias se podría advertir sobre las conexiones entre el desarrollo-motriz/desarrollo-auditivo y el manejo de la atención y la concentración. Los estudiantes observan un desarrollo de estas habilidades en el ámbito musical tras la P.I.S.; y en algunos casos transferidas a otras áreas no musicales, en la cual el R.A. pudiese verse afectado. Se podría especular que la P.I.S.; dadas sus características; estimula estas áreas, y que conjuntamente las tres se van solventando y desarrollando unas con otras. se piensa esto a partir de que los estudiantes exponen que la atención y la concentración es como un “algo” que está presente en los momentos en que desarrollan su audición y su motricidad; no es explícito que esto funciona

simultáneamente, pero se puede inferir al entender cómo funciona la P.I.S. En una línea similar, direccionado el desarrollo auditivo hacia el R.A. se especula que, si las percepciones sonoras de los estudiantes mejoran, estos no solo captarán mejor su entorno musical, sino que el entorno sonoro general; dado esto y contemplando que las clases en los colegios son eminentemente expositivas, esto pudiese tener una incidencia en el R.A.

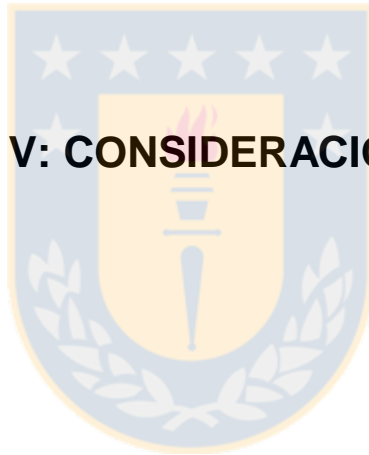
Otra transferencia expresada tiene relación con la lectura y los lenguajes simbólicos. Se puede observar que algunos estudiantes transportan los conocimientos teóricos de un instrumento a otro, esto habla de que la música independiente del instrumento que se toque, mantiene un lenguaje/teórico transversal a la forma de producción sonora (instrumentos musicales). Yendo más en profundidad, se tiene el antecedente de que los estudiantes evidencian un cambio tras la P.I.S. en relación a la lectura, dado por una mayor preferencia hacia esta actividad (lectura de libros), y un gusto por querer descifrar los símbolos y/o interpretar los que significan las palabras. Además, expresan experimentar un aumento en su comprensión y velocidad de lectura. Junto a esta transferencia se expresa una conexión entre el lenguaje simbólico musical, y el lenguaje simbólico convencional y matemático. Por un lado, en relación a la conexión música/matemática, se habla de que ambos lenguajes son simbólicos y que en ambos se necesita de la habilidad para interpretar lenguajes simbólicos, además se describe que ambos están contruidos sobre principios de medición y proporcionalidad. Por otro lado, además de una conexión música/lenguaje-convencional, se establece una transferencia de esta habilidad, a partir de una persona que, tras aprender primero a leer música, transfiere sus cuestionamientos acerca de los símbolos sonoros (lectura musical), hacía el significado de las letras. Dentro de esta misma entrevista, se observa el proceso desde el material concreto (sonoro), hacia los símbolos abstractos, lo que nos indica que la música entrega un plano senso/perceptivo que es materia prima para construir las abstracciones de su lenguaje simbólico correspondiente. Cabe describir en una línea similar, el caso de las asignaturas de física e historia, en las que se establece una conexión

con los conocimientos experimentados concreta y teóricamente en el quehacer musical.

En base a lo expuesto, se podría especular que el desarrollo y transferencia de habilidades para descifrar lenguajes simbólicos, y una predisposición positiva hacia la lectura junto con un aumento en la comprensión y velocidad, generarían en el estudiante alguna incidencia en sus aprendizajes, para lo cual el R.A. podría verse beneficiado.

También se establece una conexión con el aspecto expresivo, en donde se describe que las palabras no son la única forma de manifestar nuestro interior, y la música es otro vehículo expresivo. En la misma línea, se describe este aspecto como una transferencia, en que el entrevistado al expresarse musicalmente frente a otras personas le ayudaría a solventar la confianza en sí mismo, habilidad que sería expresada en las demás áreas de la vida. En una línea similar, se expresan transferencias de rasgos en relación a la disciplina y la disposición hacia el aprendizaje, esto es: curiosidad intelectual, responsabilidad, orden, paciencia, método, constancia, diligencia, perseverancia; rasgos que son descritos como necesarios para el buen desempeño musical, y que darían cuenta de una contribución hacia el R.A.

## **CAPÍTULO V: CONSIDERACIONES FINALES**



## 5.1. CONCLUSIONES

Al inicio de la investigación, al plantearse el problema de investigación, se delimitó el objetivo general:

Objetivo general: Analizar relación entre la práctica instrumental sistemática y rendimiento académico de jóvenes pertenecientes a instituciones de formación musical del Gran Concepción.

Este objetivo se desglosó en cuatro objetivos específicos, que fueron expresados en acciones, obteniéndose resultados de los que se dan cuenta a continuación:

Objetivo específico 1: Analizar los aspectos teóricos de los distintos enfoques de aprendizajes y su incidencia en la práctica instrumental y rendimiento académico.

Cumpliendo con este objetivo, es que se ha confeccionado el marco teórico expuesto en el capítulo II; que contiene distintas miradas acerca de los beneficios que produce la práctica de un instrumento musical.

En primer lugar se conoce, una pequeña, pero no menos importante fracción de la importancia de la música a través de distintas culturas y épocas; desde lo cual se ha de advertir el valor intrínseco que tiene la práctica instrumental en nuestra historia como seres humanos, sumado al valor educativo y/o formativo que la música tiene y que es expuesto en este punto.

En segundo lugar; desde la perspectiva de la neurociencia; se han manifestado algunos hallazgos sobre diferencias anatómicas y de funcionamiento del cerebro entre músicos y no músicos; perspectiva que hasta nuestros días aún no logra comprobar la transferencia de habilidades desde la práctica musical hacia otras áreas.

En tercer lugar, desde la perspectiva de la metacognición, se explica como la práctica musical es un escenario que posibilita el desarrollo de la metacognición; capacidad; que según estudios; es transferida a otras áreas no musicales.

En cuarto lugar, desde la perspectiva de la psicología, se trata el tema de la psicoafectividad, la regulación emocional, la regulación del estrés, y la mejora en la concentración, temas que emergen como beneficios de la práctica musical.

En quinto lugar, se hace un acercamiento al concepto de las variables de investigación: rendimiento académico (R.A.) y práctica instrumental sistemática (P.I.S.), y de cómo la primera está enmarcada en nuestro sistema educativo. A continuación se han presentado antecedentes de investigaciones que han trabajado estas variables desde otras perspectivas, dando a luz resultados positivos del beneficio hacia el R.A., pero entendiendo que esta última variable, es demasiado compleja y amplia como para establecer una directa incidencia de la P.I.S. sobre el R.A.

En sexto lugar, se exponen diferentes proyectos de orquestas infantiles y juveniles de Latinoamérica, y del impacto social que esto ha tenido, contemplando beneficios y también a los detractores a las políticas que sustentan estos proyectos.

Objetivo específico 2: Explorar el medio de formación musical existente en el gran Concepción y a sus estudiantes de instrumentos musicales, mediante un estudio descriptivo de carácter cualitativo, utilizando la entrevista en profundidad.

Objetivo específico 3: Crear un modelo de análisis de contenidos y categorías existentes en los relatos de las entrevistas en profundidad realizadas a estudiantes de instrumentos musicales

Objetivo específico 4: Establecer la relación existente entre la práctica instrumental sistemática (P.I.S.) y el rendimiento académico (R.A.) en estudiantes de instrumentos musicales.

Para lograr estos objetivos específicos, es que se contactó a centros de formación musical, para luego establecer un vínculo con los estudiantes, y realizarles una entrevista en profundidad, junto a solicitar su RUT para extraer sus certificados de notas. Luego se ha procesado la información para analizarla y describir la realidad

a partir de los datos recopilados; posterior y junto a esto, se ha construido todo un cuerpo teórico que explica la dinámica de los datos en torno a la relación entre P.I.S. y R.A.

Gracias a todo el trabajo realizado, es posible acercarse a la respuesta de la pregunta de investigación:

¿Existe una relación entre el rendimiento académico y la práctica instrumental sistemática con un profesor, en estudiantes de formación musical pertenecientes al gran Concepción?

Contemplando que el paradigma al cual nos hemos ajustado, se desarrolla a través de una ciencia de tipo ideográfica que busca conocer un hecho cambiante en una determinada realidad, y más aún describir una realidad a partir de los relatos de entrevistados, es que no se puede responder desde un plano dicotómico a esta pregunta, ya que no se busca formular una ley que norme la realidad, sino describir una fracción de la realidad; esto sin ánimos de desmerecer el gran reconocimiento que podría tener el hecho de formular una ley de esta envergadura. Dado el paradigma y diseño de investigación, es que se puede responder a esta pregunta con un rotundo sí; claro está que con los alcances y limitaciones que los resultados de esta investigación integra.

Lo primero que se debe recalcar es que a los centros de formación a los cuales se accedió, concentran diversidad de estudiantes del gran Concepción interesados en la P.I.S. Los centros de formación que nos han abierto sus puertas son el Centro Artístico Concepción (C.A.C.), Conservatorio Laurencia Contreras Lema (perteneciente a la Universidad del Bío-Bío), la Corporación Sinfónica de Concepción y la orquesta de Talcahuano (perteneciente a la Academia de Artes y Turismo de Talcahuano). Centros de formación musical con una extensa trayectoria, en la formación de músicos de Concepción.



Tras la recolección, procesamiento y análisis de los datos, se ha podido desarrollar un cuerpo teórico que sostiene una relación positiva entre la P.I.S. y el R.A., junto factores que tras la P.I.S. pudiesen desembocar en un R.A. favorable.

Por un lado, la dimensión sobre transferencia de habilidades contiene un cuerpo teórico que sustenta la sentencia anterior, sobre un beneficio directo de la P.I.S. hacia el R.A. A continuación se muestran 3 grupos con las habilidades transferidas hacia el aprendizaje, que daría como resultado una mejora en el R.A.:

- ✓ Desarrollo motriz, auditivo y perceptivo; manejo de atención y concentración; memoria y comprensión.
- ✓ Lectura y lenguajes simbólicos.
- ✓ Expresión, autoafirmación y disposición hacia el aprendizaje.

De una u otra forma los estudiantes asignan al desarrollo de estas habilidades, una transferencia que beneficiaría su aprendizaje y/o su R.A.

Por otro lado, el cuerpo de datos restante se contempla como información que; desde los entrevistados; no es explícito que pudiese influir sobre el R.A. pero que dada la naturaleza de los datos y su dinámica, junto a las especulaciones realizadas por el equipo de investigación, si pudiese influir sobre el R.A.:

- ✓ Estrategias para la práctica instrumental; aspecto de evaluación y monitoreo; y herencia de estrategias.
- ✓ Habilidades cognitivas, cognitivo-musicales y axiológico/disciplinarias.
- ✓ Beneficios, psico y socio-afectivos (aspectos sociales, autoafirmación, liberación de estrés, y profesores).

Además el cuerpo teórico se informa sobre las percepciones que tienen los estudiantes sobre su propio R.A., percepción que es positiva, la cual integra una serie de atribuciones causales para explicar este R.A. Esta información es contrastada con un análisis cualitativo de datos cuantitativos de la diferencia de los promedios tras la P.I.S. en los **18** estudiantes de la muestra filtrada, cuyos resultados son en general negativos: los estudiantes tienen a bajar su R.A. tras la

P.I.S., aunque el rango de los promedios generales es de **5,6** a **6,9** lo cual no es deficiente.

También se incluyen especulaciones desarrolladas por el equipo de investigación, en base a los datos, y al funcionamiento de estos. Se propone entonces modelos teóricos tentativos, los cuales podrían ser ahondados por investigaciones futuras.

Esta investigación da respuesta a la pregunta de investigación, y su riqueza está esparcida en el análisis de los datos; por un lado, la cuantificación de datos cualitativos y la reconstrucción de los relatos, y por otro las especulaciones formuladas por el equipo de investigación en base a estos datos.

Al intentar ser concluyentes, esta investigación pierde riqueza, ya que su foco está localizado en la descripción que se hace de todos los datos, más que en un foco conclusivo. En esta línea, se puede decir que esta investigación, al acercarse a esta realidad; no investigada en nuestro contexto; entrega un acercamiento de una realidad sin miras a su generalización, pero que pudiese servir de insumo teórico para generar algunas hipótesis e iniciar caminos de investigación experimentales, o bien continuar en el paradigma de la presente investigación y profundizar en algunos aspectos que se presentan en el análisis de los datos. Estos lineamientos pudiesen ir respondiendo progresiva y más profundamente la pregunta de investigación hacia el futuro.

## **5.2. CONSIDERACIONES FINALES**

### **Fortalezas de la investigación:**

Las fortalezas que se han desarrollado a partir de la investigación realizada apuntan hacia un punto central y son las competencias de estudiantes de pregrado:

- Trabajo en equipo: Aspecto fundamental ya que es mediante la distribución de roles, la reflexión grupal en donde se consolidan los procesos de

investigación. Aquí el trabajo del equipo de investigación es clave para el éxito o fracaso del trabajo.

- Habilidades cognitivas: Cada miembro del grupo debió estar capacitado para procesar gran cantidad de datos, los cuales debían ser analizados y sintetizados.
- Competencias en investigación: el equipo debió procesar datos de acuerdo a la naturaleza de estos; habilidades que requería del razonamiento, reflexión grupal, la comprobación, evaluación y análisis.

#### **Debilidades de la investigación:**

- Se evidenció por momentos, la falta de experiencia en investigación; ya que en distintas situaciones se tomaron caminos, que tras haber ganado experiencia en la realización del trabajo, se dedujo que otras vías podrían haber sido más eficientes.
- Dentro del trabajo grupal, las limitaciones personales, entre ellas los prejuicios y los problemas de comunicación, son limitantes a la hora de realizar las discusiones y tomar decisiones posteriores.
- Si bien, la investigación pudo ser más exhaustiva, esto no se pudo llevar a cabo por limitaciones en cuanto a recursos económicos, y a recursos de tiempo.

#### **Proyecciones de la investigación:**

- Esta investigación genera un conocimiento empírico sobre una realidad no investigada en nuestro contexto. Conocimiento que pudiese ser ocupado como insumo teórico para futuras investigaciones. Contiene descripciones de la realidad y especulaciones teóricas elaboradas por el equipo de investigación para intentar comprender el funcionamiento de los datos.

- La investigación pudiese presentar metodología potencial para ser utilizada en investigaciones similares, sin embargo cada investigador o cada equipo debe descubrir su propio camino (metodología).
- Los resultados de la investigación pueden ser utilizados tanto por investigadores, como por profesionales del área y además por las instituciones en las que los estudiantes llevan una P.I.S. Enriqueciendo de esta forma el quehacer y educación musical.

**Limitaciones de la investigación:**

- Los resultados de la investigación no son generalizables.
- La investigación se limita a describir una realidad local, ya que los entrevistados pertenecen a estudiantes de 4 instituciones de formación musical del gran Concepción.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aharonián, C. (2008). Música sociedad y educación. *Revista de música Clang*, 1: pp. 28-37.

Babo, G. (2004). The Relationship between Instrumental Music Participation and Standardized Assessment Achievement of Middle School Students. *Research Studies in Music Education*: 22, pp. 14-27.

Bisquerra, R. (1989). Métodos de investigación educativa. Barcelona: CEAC.

Botelho, S. (Sin fecha). Neurociencias. Febrero 3, 2016, de Universidad Pontificia Bolivariana Sitio web: <http://www.upbbga.edu.co/filesupb/NEUROCIENCIAS.pdf>

Casas, M. V. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música? *Colombia Médica*, 32: pp. 197-204. Universidad del Valle Cali, Colombia.

Chrobak, R. (2005). La Metacognición y las herramientas didácticas. Recuperado el 4/3/2016 del sitio web [http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Ch\\_robak.htm](http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Ch_robak.htm)

Cuéllar, J. (2008) Fundación Nacional Batuta: el impacto de la práctica musical educativa. *Revista Pensar cultura*.

Echeverría, G. (2015). "Relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de las alumnas de 3° básico del Colegio Sagrado Corazón de Jesús en Guatemala". Marzo 7, 2016, de Universidad Rafael Landívar - Facultad de Humanidades Sitio web: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Echeverria-Gloria.pdf>

Educarchile, (Sin fecha). Evaluación en el contexto escolar. Finalidades y funciones. Extraído el 7 de marzo de 2016 desde:

<http://ww2.educarchile.cl/portal.herramientas/planificaccion/1610/propertyvalue-40148.html>

Elpus, K. (2015). Is It the Music or Is It Selection Bias? A Nationwide Analysis of Music and Non-Music Students' SAT Scores. *Journal of Research in Music Education*.

García, R. (2010). Evaluación de las estrategias metacognitivas en el aprendizaje de contenidos musicales y su relación con el rendimiento académico musical. Tesis de doctorado. Universitat de València. Servei de Publicacions 2011.

Gaser C, Schlaug G. (2003) Brain structures differ between musicians and non-musicians. *Journal Neuroscience*; 23: pp. 9240-5.

Giordanelli, M. (2011). La música en la Educación. Diciembre 6, 2015, de Investigación y Ciencia del Gimnasio Campestre Sitio web: [http://www.academia.edu/2551897/LA MUSICA EN LA EDUCACION HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA LA FORMACION INTEGRAL](http://www.academia.edu/2551897/LA_MUSICA_EN_LA_EDUCACION_HERRAMIENTA_FUNDAMENTAL_PARA_LA_FORMACION_INTEGRAL)

Jaramillo J. (2013). Efecto del Programa Batuta en el nivel de logro educativo: pruebas saber 11 de lenguaje y matemáticas. Fundación Luker.

Jaramillo, L. (Sin fecha). Historia de la Educación Mundial y en Colombia. Octubre 8, 2015, de Universidad del Norte Sitio web: <http://ylang-ylang.uninorte.edu.co:8080/drupal/files>

Justel, N., & Diaz, V. (2013). Plasticidad cerebral: participación del entrenamiento musical. *Artículos en pdf disponibles desde 1994 hasta 2013. A partir de 2014 visítenos en www.elsevier.es/sumapsicol*, 19 (2), 97-108. doi: <http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi2012.1234>

Koellreutter, Hans-Joachim: "Educação e cultura em um mundo aberto como contribuição para promover a paz". Mecanoscrito, 1993

Lee, DJ. Chen, Y. Schlaug, G. (2003) Corpus callosum: musician and gender effects. *Neuroreport* 2003; 14: pp. 205-9.

López Reguera, L. (2010). Orquestas infantiles y juveniles de Chile, un proyecto musical de impacto nacional. *Revista Eufonía*. Ed. Graó.

Lucchini G., Cuadrado B., Quiroga P. (2011). Aspectos afectivos y sociales atribuibles a la participación en la orquesta juvenil de Curanilahue. Arauco, Fundación educacional.

Mazuela, M. (2012). La interpretación histórica de la música: diferentes aproximaciones. Febrero 29, 2016, de Federación deenseñanza CC.OO de Andalucía Sitio web: <http://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd9767.pdf>

Miller, G. A, Galanter, E., y Pribram, K. A (1960). Plans and the structure of behavior. New York: Holt, Rhinehart, y Winston.

Océano Grupo Editorial, S.A. (1998). Enciclopedia del Estudiante. España: Océano.

Pascual-Leone A, Nguyet D, Cohen LG, Brasil-Neto JP, Cammarota A, Hallett M. Modulation of muscle responses evoked by transcranial magnetic stimulation during the acquisition of new fine motor skills. *Journal Neurophysiol*, 74: pp. 1037-44.

Pino, Martín (2011). Reflexiones sobre Música y Neurociencia. *Rev. Medicina y Humanidades*. 3, p. 42.

Rauschecker, J. (2003) Functional organization and plasticity of auditory cortex. In: Peretz I (ed) *The Cognitive Neuroscience of Music*. Oxford University Press, London. pp. 357–365.

Restak, R. (2009). *Think Smart: A Neuroscientist's Prescription for Improving Your Brain's Performance*. New York, NY: Penguin Books.

Rodríguez, Gil & García. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Aljibe.

Rosales, R. (2011). *Aprenda a aumentar su inteligencia*. Febrero 3, 2016, de Universidad de los Andes Sitio web: <http://biosalud.saber.ula.ve/db/ssalud/edocs/articulos/Inteligencia.pdf>

Ruíz, E. (2013). *Beneficios del entrenamiento musical en el desarrollo de las funciones ejecutivas*. Tesis de Máster en Neuropsicología y Educación, Universidad Internacional de La Rioja Máster universitario en Neuropsicología y Educación.

Schlaug, G., Jancke, L., Huang, Y., Staiger, J. & Steinmetz, H. (1995). Increased corpus callosum size in musicians. *Neuropsychologia*, 33, pp. 1047-1055.

Schlaug, G., L. Jaencke, Y. Huang, and H. Steinmetz (1995) In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians. *Science*, 267, pp. 699–701.

Embajada de la República Bolivariana de Venezuela en EEUU. (2013). 'EL SISTEMA' Y SU IMPACTO INTERNACIONAL. Marzo 7, 2016, de Embajada de la República Bolivariana de Venezuela Sitio web: [http://eeuu.embajada.gob.ve/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=7&Itemid=92&lang=es](http://eeuu.embajada.gob.ve/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=7&Itemid=92&lang=es)



Solier Ortega, M.; Herrera Torres, L. (2014). Fomento del aprendizaje autorregulado en estudiantes de viento. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, 6 (2014) março, 153-170.

Soria-Urios G, Duque P, García- Moreno JM. Música y cerebro: fundamentos neurocientíficos y trastornos musicales. *Rev Neurol* 2011; 52: pp. 45-55

Soria-Urios G, Duque P, García-Moreno JM. Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Rev Neurol* 2011; 53: pp. 739-46.

Ugartetxea, J. La orientación metacognitiva. Un estudio sobre la capacidad transferencial de la metacognición y su influencia en el rendimiento intelectual. Revista de Psicodidáctica, núm. 1, 1996, pp. 27-53 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteis, España.

Vega A., Natalia. (2009). "Música que transforma vidas" Formulación del plan estratégico de sostenibilidad 2010-2016 para la fundación nacional Batuta. Universidad colegio Mayor de Nuestra Señora Del Rosario. Facultad de Ciencias humanas. Bogotá D.C.

Vidal, A. (2010) Reseña de "Tu cerebro y la música. El Estudio Científico de una Obsesión Humana" de Daniel J. Levitin. Revista Transcultural de Música [en línea] 2010, (Sin mes): [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2015] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82220947031>

## GLOSARIO

- **Kinesthesia - Cinestesia:** Conjunto de sensaciones de origen muscular o articular que informan acerca de la posición de las diferentes partes del propio cuerpo en el espacio.
- **Espacio peripersonal:** es la zona que establece el margen de seguridad entre nuestro cuerpo y el resto del mundo.
- **Especulación:** Pensamiento, meditación o reflexión en profundidad sobre alguna cosa.
- **Ethos:** Forma común de vida o de comportamiento que adopta un grupo de individuos que pertenecen a una misma sociedad.
- **Pre-transferencia:** Se refiere a habilidades que como concepto están fuera o dentro de lo musical, pero que a través del discurso solo es declarada como una habilidad desarrollada en el ámbito musical. Solo se establece una conexión con otra área.
- **P.I.S.:** Abreviación de Práctica Instrumental Sistemática
- **Propiocepción:** Es el sentido que informa al organismo de la posición de los músculos, es la capacidad de sentir la posición relativa de partes corporales contiguas. Regula la dirección y rango de movimiento, permite reacciones y respuestas automáticas, interviene en el desarrollo del esquema corporal y en la relación de éste con el espacio, sustentando la acción motora planificada.
- **Probabilidad potencial:** Es la característica transferencial que tiene el escenario del hacer música, para que las habilidades desarrolladas en este proceso puedan ser ocupadas en un área no musical, sin que la persona tenga desarrollarlas desde el comienzo.
- **R.A.:** Abreviación de Rendimiento Académico
- **Transferencia de habilidades:** Se refiere a las habilidades que se desarrollan en un ámbito (pudiendo ser musical), y son utilizadas en otros, no solo como una conexión (pre-transferencia), sino que son aplicadas en otra área.



## ANEXO 1: Entrevista semi-estructurada



UNIVERSIDAD DE CONCEPCION.

FACULTAD DE EDUCACION



Nombre:	Establecimiento:
Curso:	Edad:
N° Folio:	

El presente instrumento nos servirá para recolectar la información necesaria para recolectar los

datos para la investigación; para lo cual se deben seguir los siguientes pasos:

- a) Cotejar presencia de todos los materiales (instrumento de entrevista, instrumento promedios, grabadora, cámara fotográfica).
- b) Saludo, presentación y explicación de la sesión de entrevista.
- c) Encender grabadora.
- d) Realizar entrevista (se comienza llenando el cuadro de arriba).
- e) Solicitar historia de vida y envío por correo.
- f) Certificados de notas: fotografiar en una imagen (como antecedente) y traspasar datos numéricos a instrumento con el mismo folio de la entrevista.
- g) Despedida.

### **Cuestionario.**

1.- ¿Qué clase de estudios han sido? ¿Fueron teóricos, sobre algún instrumento en específico?

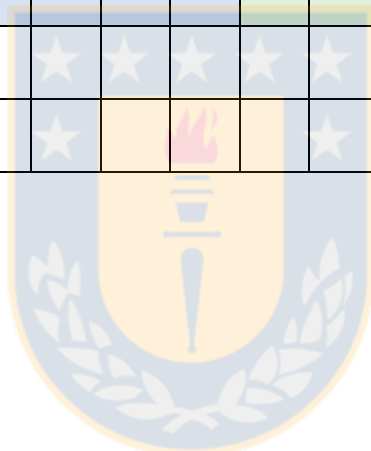
2.- ¿En dónde recibiste/recibes esta formación, en algún establecimiento, institución o de forma particular?

- 3.- ¿Cuánto tiempo llevas estudiando este instrumento?
- 4.- ¿Este tiempo ha sido continuo o ha habido lapsus intermedios?
- 5.- En tu entorno familiar ¿Apoyan que realices esta práctica instrumental? ¿Esto en que se ve demostrado?
- 6.- ¿En tu familia existe otra persona que practique o estudie algo relacionado con la música?
- 7.- ¿En qué aspectos sientes que te ha contribuido el hecho de tener un estudio y práctica sistemática de un instrumento musical? (Concentración, disciplina, rendimiento académico, etc.).
- 8.- Preguntas formuladas en el momento:
- 9.- Preguntas abiertas/Otros comentarios/observaciones:



## ANEXO 2: Instrumentos recopilador de notas

N° entrevista	Rut												P.I.S.		
Asignatura	Año de escolaridad												A	D	
Asignatura	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	SP	CP	
Lenguaje y Comunicación															
Inglés															
Matemáticas															
Comprensión del medio															
Ciencias															
Historia															
Ed. artística															
Promedio General															
Año de instrumento															
Tipo de colegio															



### ANEXO 3: Carta de presentación



UNIVERSIDAD DE CONCEPCION  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO CURRÍCULUM E INSTRUCCIÓN.



Sr.: \_\_\_\_\_

Concepción, de Junio de 2015.

Francisco Aburto Pereira.

David González Flores.

Ricardo Robles Arriagada.

Universidad de Concepción.

Saluda atentamente a Ud. Francisco, David y Ricardo, estudiantes de 5to año de la carrera de Pedagogía en Educación Musical de la Universidad de Concepción.

Por medio de esta carta le informamos que nos encontramos cursando el ramo “Seminario de título”, el último de la carrera. Aprobarlo nos permite obtener el grado de Licenciado en Educación y el título de Profesor en Educación Musical.

Nuestro “Seminario de título” es una investigación en la que buscamos la relación entre la práctica instrumental sistemática de un alumno y su rendimiento académico.

Para el desarrollo de esta investigación necesitamos aplicar un cuestionario, dirigido específicamente a alumnos entre 12 y 18 años de edad que se encuentren actualmente cursando estudios musicales sistemáticos y que hayan mantenido sus clases y práctica por un tiempo no menor a dos años.

La institución a su cargo constituye una fuente de materia prima para realizar nuestra investigación. Las respuestas al cuestionario y los datos obtenidos nos proporcionarán información para sustentar nuestra base de datos y así establecer relaciones.

Concepción, 6 de agosto de 2015.

#### ANEXO 4: Tablas resumen

Cada una de las siguientes tablas surge como resultado del procesamiento de la información de cada dimensión. De ellas se desprenden los gráficos y tablas generales expuestas en el documento.

##### ANEXO 4.1. Dimensión 1: Identificación

- **Categorización por sexo**

Sexo	Mujeres	Hombres
Cantidad	42	37

- **Categorización por edad**

Años de edad	Cantidad de alumnos		
	Mujeres	Hombres	Total
9	1	1	2
10	1	0	1
11	1	1	2
12	3	4	7
13	5	4	9
14	6	4	10
15	6	5	11
16	9	2	11
17	4	5	9
18	3	7	10
19	1	1	2
20	1	1	2
22	1	0	1
24	0	1	1
26	0	1	1
	42	37	79

- **Categorización por instrumento**

Instrumento que toca (actualmente)	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje
Violín	19	9	28	35,4%
Viola	1	1	2	2,5%
Cello	7	7	14	17,7%
Contrabajo	2	3	5	6,3%
Piano	11	7	18	22,8%
Trombón	0	1	1	1,3%
Guitarra clásica	0	4	4	5,1%



Percusión	2	5	7	8,9%
Total	42	37	79	100%

## ANEXO 4.2. Dimensión 2 Antecedentes musicales

### Criterio 1 Dicotómicos

#### Subcriterio 1 Estudios previos

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	12	4	12
Viola	1	1	0
Cello	6	8	0
Contrabajo	1	4	0
Piano	10	1	7
Trombón	0	1	0
Guitarra clásica	1	3	0
Percusión	4	3	0
Total	35	25	19

#### Porcentaje en relación a la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	15,2%	5,1%	15,2%
Viola	1,3%	1,3%	0%
Cello	7,6%	10,1%	0%
Contrabajo	1,3%	5,1%	0%
Piano	12,7%	1,3%	8,9%
Trombón	0%	1,3%	0%
Guitarra clásica	1,3%	3,8%	0%
Percusión	5,1%	3,8%	0%
Total	44,3%	31,6%	24,5%

#### Subcriterio 2 Antecedentes musicales familiares

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	22	3	3
Viola	1	1	0
Cello	12	1	1
Contrabajo	2	2	1
Piano	15	3	0
Trombón	1	0	0
Guitarra clásica	3	1	0
Percusión	5	1	1
Total	61	12	6

### Porcentaje en relación a la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	27,8%	3,8%	3,8%
Viola	1,3%	1,3%	0%
Cello	15,2%	1,3%	1,3%
Contrabajo	2,5%	2,5%	1,3%
Piano	19%	3,8%	0%
Trombón	1,3%	0%	0%
Guitarra clásica	3,8%	1,3%	0%
Percusión	6,3%	1,3%	1,3%
Total	77,2%	15,2%	7,6%

### Subcriterio 3 Antecedentes musicales externos

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	9	2	17
Viola	1	1	0
Cello	7	7	0
Contrabajo	2	1	2
Piano	11	0	7
Trombón	0	1	0
Guitarra clásica	1	0	3
Percusión	5	2	0
Total	36	14	29

### Porcentaje en relación a la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	11,3%	2,5%	21,5%
Viola	1,3%	1,3%	0%
Cello	8,9%	8,9%	0%
Contrabajo	2,5%	1,3%	2,5%
Piano	13,9%	0%	8,9%
Trombón	0%	1,3%	0%
Guitarra clásica	1,3%	0%	3,8%
Percusión	6,3%	2,5%	0%
Total	45,6%	17,7%	36,7%

#### Subcriterio 4 Apoyo familiar

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	23	2	3
Viola	2	0	0
Cello	11	1	2
Contrabajo	3	1	1
Piano	16	0	2
Trombón	1	0	0
Guitarra clásica	4	0	0
Percusión	7	0	0
Total	67	4	8

#### Porcentaje en relación a la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total Aceptación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	29,1%	2,5%	3,8%
Viola	2,5%	0%	0%
Cello	13,9%	1,3%	2,5%
Contrabajo	3,8%	1,3%	1,3%
Piano	20,2%	0%	2,5%
Trombón	1,3%	0%	0%
Guitarra clásica	5,1%	0%	0%
Percusión	8,9%	0%	0%
Total	84,8%	5,1%	10,1%

#### Criterio 2 Motivación inicial Totales

Instrumentos	Motivación Inicial		
	Gusto por la música, instrumentos referentes y	Herencia e iniciativa Familiar	Factores externos
Violín	22	5	7
Piano	14	3	2
Cello	6	3	6
Guitarra	0	3	1
Contrabajo	4	0	0
Percusión	2	4	1
Viola	2	0	0
Trombón	0	0	0
Total	50	18	17

### ANEXO 4.3. Dimensión 3 Entorno socio-afectivo y psico-afectivo

#### Cuantificación de la información cualitativa

##### Criterio 1 Social

Instrumento que toca (actualmente)	Total presencia	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	12	0	16
Viola	0	0	2
Cello	8	0	5
Contrabajo	3	0	2
Piano	5	0	13
Trombón	0	0	1
Guitarra clásica	1	0	3
Percusión	2	0	5
Total	32	0	47

##### Porcentajes en relación al total de la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total presencia	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	15,2%	0%	16%
Viola	0%	0%	2,5%
Cello	10,1%	0%	6,3%
Contrabajo	2,5%	0%	3,8%
Piano	7,6%	0%	15,2%
Trombón	0%	0%	1,3%
Guitarra clásica	1,3%	0%	3,8%
Percusión	2,5%	0%	6,3%
Total	39,2%	0%	60,8%

##### Criterio 2 Estrés

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	10	0	18
Viola	2	0	0
Cello	7	1	6
Contrabajo	3	0	2
Piano	9	2	7
Trombón	0	0	1
Guitarra	2	0	2
Percusión	3	0	4
Total	36	3	40

### Porcentaje en relación al total de la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	16,5%	0%	19%
Viola	2,5%	0%	0%
Cello	8,9%	1,3%	7,6%
Contrabajo	3,8%	0%	2,5%
Piano	12,7%	1,3%	8,9%
Trombón	0%	0%	1,3%
Guitarra	2,5%	0%	2,5%
Percusión	3,8%	0%	5,1%
Total	45,6%%	3,8%	50,6%

### Criterio 3 Realización y autoafirmación personal

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	13	1	14
Viola	2	0	0
Cello	9	0	5
Contrabajo	2	0	3
Piano	15	0	3
Trombón	0	0	1
Guitarra	3	0	1
Percusión	5	0	2
Total	49	1	29

### Porcentaje en relación al total de la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	15,2%	1,3%	19%
Viola	2,5%	0%	0%
Cello	11,4%	0%	6,3%
Contrabajo	2,5%	0%	3,8%
Piano	19%	0%	3,8%
Trombón	0%	0%	1,3%
Guitarra	3,8%	0%	1,3%
Percusión	6,3%	0%	2,5%
Total	62%	1,3%	36,7%

#### Criterio 4 Profesores

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	5	0	23
Viola	0	0	2
Cello	4	0	10
Contrabajo	1	0	4
Piano	4	0	14
Trombón	0	0	1
Guitarra	2	0	2
Percusión	1	0	6
Total	17	0	62

#### Porcentajes en relación al total de la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia/no preguntado
Violín	6,3%	0%	29,1%
Viola	0%	0%	2,5%
Cello	5,1%	0%	12,7%
Contrabajo	1,3%	0%	5,1%
Piano	5,1%	0%	17,8%
Trombón	0%	0%	1,3%
Guitarra	2,5%	0%	2,5%
Percusión	1,3%	0%	7,6%
Total	21,5%	0%	78,5%

## ANEXO 4.4. Dimensión 5: Capacidades cognitivas.

### ANEXO 4.4.1. Criterio 1: Rendimiento Académico

Instrumento que toca (actualmente)	Total descripción simple sin conexión	Total descripción simple con conexión	Total descripción compleja sin conexión	Total descripción compleja con conexión	Total Ausencia	No preguntado
Violín	8	5	0	10	3	2
Viola	0	1	0	0	0	1
Cello	2	7	0	1	0	4
Contrabajo	1	3	0	0	0	1
Piano	4	4	0	1	0	9
Trombón	0	1	0	0	0	0
Guitarra	0	2	0	2	0	0
Percusión	2	3	0	0	0	2
Total	17	26	0	14	3	19

#### Porcentaje en relación al total de la muestra

Instrumento que toca (actualmente)	Total descripción simple sin conexión	Total descripción simple con conexión	Total descripción compleja sin conexión	Total descripción compleja con conexión	Total Ausencia	No preguntado
Violín	10,1%	7,6%	0%	12,7%	2,5%	2,5%
Viola	0%	1,3%	0%	0%	0%	1,3%
Cello	2,5%	8,9%	0%	1,3%	0%	5,1%
Contrabajo	1,3%	3,8%	0%	0%	0%	1,3%
Piano	5,1%	5,1%	0%	0%	0%	11,4%
Trombón	0%	1,3%	0%	0%	0%	0%
Guitarra	0%	2,5%	0%	2,5%	0%	0%
Percusión	2,5%	3,8%	0%	0%	0%	2,5%
Total	21,5%	32,9%	0%	17,7%	3,8%	24,1%

### Diferencias de promedios por asignatura

Tipo de frecuencias	Frecuencias respectivas	Asignaturas que lo contiene cada "T"
-18	1	Matemática
-13	1	Ciencias
-10	1, 1	Lenguaje, Historia
-9	1	Matemática
-8	1,2,1,3,1	Lenguaje, inglés, Matemática, Ciencias, Historia
-7	1	Lenguaje
-6	1,1,2	Inglés, Matemática, Historia
-5	1,1,2,1,1	Lenguaje, inglés, Matemática, Ciencias, Historia
-4	2,1,1,1	Lenguaje, inglés, Matemática, Historia
-3	4,4	Lenguaje, Ciencias
-2	1,1,1,7	Lenguaje, inglés, Ciencias, Historia
-1	4,3,1,2	Inglés, Matemática, Ciencias, Historia
0	2,3,2	Lenguaje, inglés, Matemática
+1	3,3,4,1	Lenguaje, Matemática, Ciencias, Historia
+2	3,1,1	Inglés, Ciencias, Historia
+3	1	Lenguaje
+4	1,1,1	Lenguaje, inglés, Ciencias
+6	1,2	Inglés, Matemática
+7	1,1	Ciencias, Historia
+9	1	Matemática



## Criterio 2: Metacognición

### Subcriterio 1: Estrategias de estudio

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	23	0	3	2
Viola	2	0	0	0
Cello	13	0	0	1
Contrabajo	4	0	0	1
Piano	15	0	2	1
Trombón	1	0	0	0
Guitarra clásica	4	0	0	0
Percusión	7	0	0	0
Total	69	0	5	5

### Porcentaje en relación a la muestra total

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	29,1%	0%	3,8%	2,5%
Viola	2,5%	0%	0	0
Cello	16,5%	0%	0	1,3%
Contrabajo	5,1%	0%	0	1,3%
Piano	19%	0%	2,5%	1,3%
Trombón	1,3%	0%	0	0
Guitarra clásica	5,1%	0%	0	0
Percusión	8,9%	0%	0	0
Total	87,3%	0%	6,3%	6,3%

### Subcriterio 2: Evaluación, monitoreo, comparación

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	17	0	3	8
Viola	2	0	0	0
Cello	10	0	0	4
Contrabajo	4	0	0	1
Piano	12	0	1	5
Trombón	0	0	0	1
Guitarra clásica	2	0	1	1
Percusión	5	0	0	2
Total	52	0	5	22

### Porcentaje:

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia	Total No se le pregunto
Violín	21,5%	0	3,8%	10,1%
Viola	2,5%	0	0	0

Cello	12,7%	0	0	5,1%
Contrabajo	5,1%	0	0	1,3%
Piano	15,2%	0	1,3%	6,3%
Trombón	0%	0	0	1,3%
Guitarra clásica	2,5%	0	1,3%	1,3%
Percusión	6,3%	0	0	2,5%
Total	65,8%	0%	6,4%	27,9%

### Subcriterio 3: Herencia de estrategias

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia	Total No se le pregunto
Violín	9	0	2	17
Viola	2	0	0	0
Cello	5	0	2	7
Contrabajo	3	0	0	2
Piano	11	0	1	6
Trombón	0	0	0	1
Guitarra clásica	2	0	1	1
Percusión	3	0	0	4
Total	35	0	6	38

### Porcentaje:

Instrumento que toca (actualmente)	Total aceptación	Total negación	Total ausencia	Total No preguntado
Violín	11,4%	0%	2,5%	21,5%
Viola	2,5%	0%	0%	0%
Cello	6,3%	0%	2,5%	8,9%
Contrabajo	3,8%	0%	0%	2,5%
Piano	13,9%	0%	1,3%	7,6%
Trombón	0%	0%	0%	1,3%
Guitarra clásica	2,5%	0%	1,3%	1,3%
Percusión	3,8%	0%	0%	5,1%
Total	44,3%	0%	7,6%	48,2%

## ANEXO 4.4.2. Dimensión 5 criterio 3, 4, y 5

### Contrabajos

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo 1	Manejo de la atención y concentración	2	Grupo 1	Memoria física		Grupo 1	Control de la voluntad	
	Comprensión Inteligencia	1		Memoria amplia	1		Mantenerse ocupado v/s computador	
							Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia	
							Paciencia	
							Orden	
Grupo 2	Conocimiento previo		Grupo 2	Ejecución instrumental		Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	
	Memoria			Interpretación musical			Disciplina grupal	
	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical			Trabajo en equipo	
				Lectura musical			Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva			Compartir la vivencia musical	
Grupo 3	Disposición al trabajo		Grupo 3	Percepción y discriminación auditiva progresiva		Grupo 2	Transferencia de valores	
	Gusto por la lectura			Discriminación tímbrica				
				Aprendizaje social/vicario				
				Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración				

## Guitarra

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo 1	Manejo de la atención y concentración		Grupo 1	Memoria física		Grupo 1	Control de la voluntad	
	Comprensión	1		Memoria amplia			Mantenerse ocupado v/s computador	
	Inteligencia						Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia	
							Paciencia	
							Orden	
Grupo 2	Conocimiento previo		Grupo 2	Ejecución instrumental		Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	X
	Memoria			Interpretación musical			Disciplina grupal	
	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical			Trabajo en equipo	
				Lectura musical			Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva			Compartir la vivencia musical	
				Percepción y discriminación auditiva progresiva			Transferencia de valores	
				Discriminación tímbrica				
Grupo 3	Disposición al		Grupo 3	Aprendizaje				

	trabajo			social/vicario				
	Gusto por la lectura			Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración				

### Percusión

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo 1	Manejo de la atención y concentración	4	Grupo 1	Memoria física		Grupo 1	Control de la voluntad	
	Comprensión			Memoria amplia	2		Mantenerse ocupado v/s computador	
	Inteligencia						Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia	
							Paciencia	
							Orden	
Grupo 2	Conocimiento previo		Grupo 2	Ejecución instrumental		Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	
	Memoria			Interpretación musical			Disciplina grupal	
	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical			Trabajo en equipo	
				Lectura musical	3		Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva			Compartir la vivencia musical	

				Percepción y discriminación auditiva progresiva			Transferencia de valores	
				Discriminación tímbrica				
				Desarrollo psicomotriz	1			
Grupo 3	Disposición al trabajo		Grupo 3	Aprendizaje social/vicario	1			
	Gusto por la lectura			Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración	2			

### Piano

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo 1	Manejo de la atención y concentración	4	Grupo 1	Memoria física	1	Grupo 1	Control de la voluntad	
	Comprensión	1		Memoria amplia	2		Mantenerse ocupado v/s computador	
	Inteligencia						Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia	4
							Paciencia	
							Orden	
Grupo 2	Conocimiento previo		Grupo 2	Ejecución instrumental		Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	
	Memoria			Interpretación musical			Disciplina grupal	

	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical	1		Trabajo en equipo	
				Lectura musical	1		Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva	2		Compartir la vivencia musical	
				Percepción y discriminación auditiva progresiva			Transferencia de valores	
				Discriminación tímbrica	1			
Grupo 3	Disposición al trabajo		Grupo 3	Aprendizaje social/vicario				
	Gusto por la lectura			Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración	2			

### Violas

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo 1	Manejo de la atención y concentración	1	Grupo 1	Memoria física		Grupo 1	Control de la voluntad	
	Comprensión			Memoria amplia			Mantenerse ocupado v/s computador	
	Inteligencia						Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia	
							Paciencia	
							Orden	

Grupo 2	Conocimiento previo		Grupo 2	Ejecución instrumental		Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	
	Memoria			Interpretación musical			Disciplina grupal	
	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical	2		Trabajo en equipo	
				Lectura musical	2		Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva			Compartir la vivencia musical	
				Percepción y discriminación auditiva progresiva	1		Transferencia de valores	
				Discriminación tímbrica				
Grupo 3	Disposición al trabajo		Grupo 3	Aprendizaje social/vicario		Grupo 3		
	Gusto por la lectura			Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración	1			

### violín

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo 1	Manejo de la atención y concentración	9	Grupo 1	Memoria física		Grupo 1	Control de la voluntad	1
	Comprensión	1		Memoria amplia			Mantenerse ocupado v/s computador	1
	Inteligencia						Esfuerzo,	8



							práctica, perseverancia y constancia	
							Paciencia	
							Orden	
Grupo 2	Conocimiento previo	1	Grupo 2	Ejecución instrumental	3	Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	3
	Memoria	1		Interpretación musical	1		Disciplina grupal	
	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical			Trabajo en equipo	
				Lectura musical	2		Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva	5		Compartir la vivencia musical	1
				Percepción y discriminación auditiva progresiva	1		Transferencia de valores	1
			Grupo 2	Discriminación tímbrica		Grupo 2		
Grupo 3	Disposición al trabajo	1	Grupo 3	Aprendizaje social/vicario	1			
	Gusto por la lectura			Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración	2			

### Cellos

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo	Manejo de la atención y	4	Grupo	Memoria		Grupo	Control de la	

	concentración			física			voluntad	
	Comprensión			Memoria amplia			Mantenerse ocupado v/s computador	
	Inteligencia						Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia	4
							Paciencia	
							Orden	
Grupo 2	Conocimiento previo		Grupo 2	Ejecución instrumental		Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	1
	Memoria			Interpretación musical			Disciplina grupal	
	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical			Trabajo en equipo	
				Lectura musical	1		Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva			Compartir la vivencia musical	
				Percepción y discriminación auditiva progresiva			Transferencia de valores	
				Discriminación tímbrica				
Grupo 3	Disposición al trabajo	1	Grupo 3	Aprendizaje social/vicario				
	Gusto por la lectura			Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración				

**Total Final**

Grupos	Subcriterios	C3	Grupos	Subcriterios	C4	Grupos	Subcriterios	C5
Grupo 1	Manejo de la atención y concentración	24	Grupo 1	Memoria física	1	Grupo 1	Control de la voluntad	1
	Comprensión	3		Memoria amplia	5		Mantenerse ocupado v/s computador	1
	Inteligencia	1					Esfuerzo, práctica, perseverancia y constancia	16
							Paciencia	
							Orden	
Grupo 2	Conocimiento previo	1	Grupo 2	Ejecución instrumental	3	Grupo 2	Disciplina (responsabilidad, puntualidad)	5
	Memoria	1		Interpretación musical	1		Disciplina grupal	
	Aprendizaje por asociación (nomotéticas)			Creatividad musical	3		Trabajo en equipo	
				Lectura musical	9		Amistad	
				Percepción y discriminación auditiva	7		Compartir la vivencia musical	
				Percepción y discriminación auditiva progresiva	2		Transferencia de valores	
				Discriminación tímbrica	1			
				Desarrollo	1			

				psicomotriz				
Grupo 3	Disposición al trabajo		Grupo 3	Aprendizaje social/vicario	2			
	Gusto por la lectura			Análisis y evaluación				
				Manejo de la concentración	6			



## ANEXO 4.5. Dimensión 6 Cuantificación por instrumentos

### ANEXO 4.5.1. Pre-transferencia y/o conexión con otras áreas

Áreas de conexión	Violín	piano	Cello	Percusión	Contrabaj o	Guitarra	Viola	Trombón	T
Asig. Historia	2	1	0	0	0	0	0	0	3
Matemáticas y lenguaje simbólico	2	0	1	0	0	0	0	0	3
Asig. Física	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Expresión	1	0	1	0	0	0	1	0	3
Instrumentos	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Concentración	4	2	2	1	0	0	0	0	9
Motricidad	0	2	0	1	0	0	0	0	3
Desarrollo auditivo	1	0	1	1	0	1	0	0	4
Aumento de la Personalidad	0	1	0	0	0	0	0	0	1

### ANEXO 4.5.2. Transferencia de Habilidades

Habilidades	Violín	Piano	Cello	Percusión	Contrabajo	Guitarra	Viola	Trombón	T
Motricidad fina	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Disposición hacia el aprendizaje	2	1	0	0	0	0	0	0	3
Capacidad analítica	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Concentración	3	1	1	0	0	1	2	0	8
Aumento de la Personalidad	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Disciplina, orden, constancia, responsabilidad, paciencia	6	0	0	0	0	0	0	0	6
Comprensión de las cosas	2	2	1	0	0	0	0	0	5
Lectores: Disposición y capacidad	2	1	0	0	0	0	0	0	3
Comprensión a través de la imaginación	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Lenguaje simbólico	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Agilidad mental y memoria	3	1	0	0	0	0	0	0	4



## **ANEXO 5: Ejemplo de entrevista utilizada para el análisis de los datos**

La entrevista adjunta corresponde, a modo de ejemplo, a una de todas las entrevistas que se realizaron.

### **Entrevista número 49**

- ¿qué edad tienes me dijiste?
- 17
- 17 años ¿cuánto tiempo llevas estudiando, aproximadamente dos me dijiste?
- Si, igual llevo más, pero por ej. empecé en octavo y ahora estoy en cuarto. Empecé en octavo, pero no era con una profesora así de, que fuera violinista, si no que era un profe de música, igual sabía, pero él se iba más por la guitarra. Entonces yo como que aprendía más como del violín, así como a tomarlo y cosas así. Después ya en primero, ahí me dieron mis papás me compraron mi propio violín todo y el pagaron a un chico que toca violín. Y él me enseñó como lo básico y yo en segundo medio ya dejé en violín de lado porque por los horarios acá no me concordaba nada. Y ahí en tercero como que retomé violín. Por eso digo como dos años porque es como más estable
- Pero bacán porque nos sirves para nuestra investigación. Lo que pasa es que nosotros estamos investigando personas que tengan entre 12 y 19 años, que lleven más de dos años tocando algún instrumento
- Ya
- Entonces tu nos sirves caleta ¿en qué colegio estudias?
- En el liceo de niñas
- ¿en el de acá?
- Si
- ¿cuéntame, como tu biografía musical?
- ¿cómo lo que estaba contando recién?
- Si
- Ya haber. Empecé en octavo, llegó un profesor de música nuevo y en el colegio Andrés Bello. Y el profesor como que el pidió al colegio comprar

material, instrumentos, guitarras, mandolinas y en eso pidió los violines y teclado. Y yo con, entonces como que me intereso y yo como que: ah, que entretenido. Entonces a todos. Y yo como que igual tenía afinidad con el profe, entonces nos, a todos los cursos les mandaron como papelito si alguien quería inscribirse en un instrumento y ahí yo puse violín. Y en sí, mi sueño siempre ha sido tocar piano o teclado, pero yo elegí violín.

- Y el, ya cuando llegó el día de las clases no me pasaron el violín al tiro. Nos pasaron las guitarra y de ahí nunca más las guitarras. Yo intentaba pero así, o sea, que no sé cómo se llama y no, no me salía
- ¿el rasgueo?
- O a la izquierda con eso
- Y ahí empecé con el violín y ahí me gusto. Eran los miércoles y yo me quedé hasta el cierre del colegio. Entonces yo me iba los miércoles como vivía cerca, yo me venía para mi casa, almorzaba e iba devuelta y a veces el profesor estaba almorzando: ya pues profe. Y entonces como que era entretenido pero como el profesor ahí no nos enseñaba partituras, era lo básico, cómo tocarlo, sonaban puros gatitos porque uno nos... cuando uno toca por primera vez, suena horrible. Ya y después...
- Puros gatitos (risas)
- Weuh, weuh. De ahí empezamos como a tocar como la estrellita, había una de los jaivas y cosas así. Ahí, como que ahí me empezó a gustar y como estaba en octavo, para mi licenciatura, mis papás le preguntaron si podía seguir le preguntaron al profesor. Si, si, si se podía seguir. Ya, entonces se entusiasmaron me compraron el violín para navidad. Y justo, no sé, cosas de Dios me compraron el violín y una semana después vino todo eso del fin de año y como el 2 de enero, yo justo pillé un letrero en el negocio del frente de mi casa que decía: clases de violín particulares y que las daba tal persona. Y yo como que sí esta es la mía. Anoté el número y todo y mi papá me dijo: ah, pero si es un chico que vive por aquí ya. Y ahí comencé con él. Comencé con el método, no me acuerdo como Laurie, algo así y ahí estaba con él y estuve un año y él tenía otro alumno y que ese alumno había escuchado de este lugar y



había. Entonces estuve todo el año con él y después, haber, tocamos con la niña ese año fue el laurel y el método Suzuki como todas esas cosas, las bonitas. Y después en segundo ya me vine para acá, aparte que mi mamá había escuchado de que aquí la matrícula era gratis, entonces como que: ah ya, mejor todavía, te queda cerca del liceo y todo. Y vine para acá y estuve con un profesor que se llamaba Patricio Damke y con él, casi todos los profesores tienen más horarios para la tarde y en ese tiempo no estaba en la tarde, entonces tenía toda la mañana libre. Entonces yo con el profe tenía 15 minutos, entonces no fue algo como constante. Entonces yo como que ahí yo me dejé estar y después él se retiró de aquí y llegó la profesora María Trigo y, igual, como yo tenía los horarios de la tarde entonces no seguí. Ese año yo me metí en otras cosas al final entonces dejé el violín de lado. Y ya después cuando estaba en tercero medio de nuevo entre fuerte en el violín y estuve todo el año, así terminando el Laurel porque como que había quedado como a medias entonces ahí lo termine, y aparte de que en el segundo semestre nunca había tocado, bueno, había tocado con otras personas violín, pero nunca así como para llegar a presentarme en algo y con una compañera, con la Constanza Gatica, con ella nosotros nos presentamos en la licenciatura de octavo. Fue como, fue como se llama, en el teatro de conce, pero fue no sé salió mal yo creo que, fue como que: aaaohhhh, sí y después tuvimos que hacer lo mismo acá en él, presentarnos acá y ahí salió mejor, si fue como todo lo que no pudimos tocar bien allá, acá no más lo dimos pero bueno. Ah, y ese año igual, la Cony se metió en orquesta y entonces me dijeron que yo igual podía. Entonces como con la Cony yo me llevo bien, entonces ya conversamos y ella me ayudó para entrar y ahí estuve tocando. Entonces ahí estuve tocando con el profesor Daniel y ahí tocamos el año pasado, lo de “la vida mágica ay sí” y ahí después tocamos el segundo ¿y qué más? Ah, y después paso eso de la vida mágica y era lo del concierto de navidad. Ahí en el concierto de navidad no toqué porque se me vinieron varias cosas encima y aparte que el segundo semestre después me encerré. Entonces como que ya no estaba como para venir tanto y en la casa me hacían problema porque había ensayo los sábados,

entonces no, que los sábados no, que aquí, que allá. Entonces me metí en mis clases no más y después tuve que dejar la orquesta de lado. Y este año en cuarto, como todo esto de la prueba universitaria y cosas. No pude estar los sábados en la orquesta. El profe igual me decía que entrara, pero no podía, incluso intenté y no, era imposible. Entonces me metí más aquí en las clases y estaba con él Allegro del fioco, cosa que todavía estamos en eso. Eso no más hemos practicado, porque la profesora tiene la idea de tocarlo con varios

- ¿y qué significa para ti tocar en grupos, tocar en orquesta, te gusta?
- Sí, si me gusta, es divertido. Es como divertido porque haber. A veces, no sé por ej. violín para afinarlo igual como que cuesta, entonces a veces igual uno puede confiar en los... (una persona interrumpe por un microondas) ... es divertido tocar en la orquesta. Aquí por ejemplo tenía más afinidad con la Cony y con los otros soy como media tímida en algunas cosas, a pesar de que: wuh, pero me sentía como rara, pero era divertido tocar. Tocar era divertido y era porque, no sé, es como otra cosa tocar así en grupos, porque estas como escuchando todo ahí, como (...) es como otra cosa, más que tocar como solo y sería eso
- ¿y cómo, tú dices que vas al preuniversitario también cierto, estas en el colegio también y aparte tomas clases de violín, ¿cómo haces tú para que te vaya bien en todo? (profesor interrumpe, llega otro entrevistado)
- Por ejemplo, el preuniversitario lo dejé solamente los días lunes y como el preuniversitario el día lunes, así como fue, el Lunes todo el día ocupado. Entonces yo decía ya: el lunes preuniversitario, el martes como salgo temprano, tengo libre, entonces si tengo prueba el miércoles estudio ese día, si tengo prueba el lunes estudio los fines de semana. El miércoles tengo violín y en ese entonces era el viernes, pero después lo cambiamos para miércoles. El miércoles tenía violín y después los otros jueves era como tiempo libre no más, entonces así podía estudiar, podía estudiar violín, podía estudiar mis clases normales, entonces como que los iba dividiendo así
- ¿y en el colegio igual tienes buen rendimiento?
- Si

- ¿y en el violín?
- A veces no avanzo de floja no más, porque
- ¿te gustaría que te fuera mejor?
- Pero es cosa de que yo necesito aprender más. por ej. cuando uno practica más obviamente le suena mejor, va mejor, pero es como cosa de que uno tiene que practicar nada más, eso no más
- ¿y cómo haces tú para que en el colegio te vaya bien? por ej. en la sala ¿qué haces?
- Pongo atención, no se puede perder el tiempo porque después en casa. No te queda tiempo. Que hay tiempo, o sino quedas atrasada. No en clases uno tiene que poner atención. Por ej. hay una materia que he sido, una de las matemáticas. Y una de las matemáticas a veces lo dejo estar y eso al final le cobra (auto interrumpo la entrevista, por el almuerzo de una niña)
- ¿en qué íbamos?, te pregunte que cómo hacías para que te fuera bien en el colegio
- Eso, es como. No perder el tiempo en clases y a veces igual estudiar en la casa, pero yo por ejemplo tengo la costumbre de estudiar en la noche, entonces igual intento no acostarme tan tarde pero
- ¿y con respecto al violín, ¿qué crees tú que te falta para mejorar?
- Practica
- ¿no, pero en qué consiste esa, podrías tú como detallar eso que tú, llamas practica?
- Como dejar como más tiempo para practicar y aparte tengo como un tipo, un pequeño problema que a mí no me gusta tocar como cuando hay gente en mi casa, entonces casi siempre hay gente y eso también como que a la vez acorta el tiempo cuando estoy sola. Entonces cuando yo estoy sola aprovecho de practicar, pero no me gusta que haya gente que esté mirando
- Si, si a mí igual me pasa lo mismo
- Entonces, no, eso es como a veces voy, que en mi casa nosotros tenemos las llave del templo de la iglesia, entonces allá voy a estudiar para estar sola, porque me da cosa

- Dijiste algo del templo, que vas a la iglesia
- Si
- ¿cómo llego la música a ti, en la iglesia o tus papás, tú o algún hermano o algún familiar?
- En sí, como que siempre me ha gustado, pero en la iglesia siempre me ha gustado cantar, porque ahí como que todo se canta de tipo, a mí me gusta cantar, entonces a mí siempre me ha gustado eso de cantar y me motiva en eso, no sé, el amor por la música, eso es lo que influye igual harto
- ¿y qué significa la música para ti, qué es?
- Es como una forma de expresarse (se interrumpe todo, una niña almorzando)
- ¿qué te estaba preguntando?
- La música
- Ah ¿qué es la música para ti?
- Como expresarse. Igual es como u desafío porque ya. Yo no toco tan genial, pero igual es un desafío de que salga mejor
- ¿por ejemplo cuando tu profesora te trae un ejercicio nuevo, una partitura nueva, ¿cómo haces tú para abordar la música, como para sacar eso que está ahí escrito en la partitura?
- En sí soy media impaciente y cuando uno es impaciente no sale al tiro, pero a mí por ej. la profesora me enseñó que es de sección. Una sección, la practicas y ahí va saliendo, entonces uno la hace como lento y después de, ya después va saliendo la... como tipo, no de cero, pero.... Como que uno empieza de a poco, empezar como tipo tratando de traducirlo y ahí después uno lo tiene como todo traducido de cierta manera (eso)
- ¿y cuando tú ves a tú profesora tocar, o cuando la escuchas, tú eres capaz de ver en ella, cosas que a ti te falten, o cosas que tú tengas que mejorar?
- Por ejemplo, si por ejemplo ella es como súper expresiva y no, a mí me falta todavía eso soy como muy plana tocando, soy muy tiesa y a veces me pongo un poco tímida así tocando, entonces debería, porque el violín en sí no es un instrumento como tímido, es un instrumento que es como, como ¡oah! así. Entonces yo creo que me falta como expresar eso en el violín y como que me

gustaría que me saliera más, porque a veces cuando lo intento sale, pero me cuesta todavía, entonces eso me gustaría como sacarlo a flote

- ¿y cómo crees tú, ¿qué crees tú que tienes que hacer para que eso salga?... ¿qué crees tú que hacer para que eso salga?
- Yo creo que va más en mi actitud cuando toco porque me pongo como así, como: uuuh, como, cuando llega alguien por ejemplo igual me pasa en la orquesta, cuando yo escuchaba que los otros tocaban, como genial y pucha, yo me sentía como pollito y no gustaba, uno tampoco se tiene que sentir así porque habían partes que no tenían que tocar de cierta manera, igual se equivocaban, entonces yo como que, ah entonces no soy como la...
- Somos todos, todos somos iguales
- Si, puede que sepan más pero nosotros como que, a no soy tan malo (risas)
- ¿y por ejemplo, tú eres capaz de (profe Jorge interrumpe, una broma)... ¿qué crees tú que tienes que hacer para dejar de tener esa actitud que dices tú que es como pollito, cómo... para mejorar?
- Creo que sería como (...) mi confianza. No sé cómo lo haría bien eso, hay algo que como no sé. Bueno también estaría por ej. el de tomar más el violín así como, cómo se llama y tocarlo, porque eso después, creo que igual va en descubrir más el violín, porque hay notas por ejemplo o cosas que uno no lo intenta o yo no lo intento, porque si no lo intentan uno no va a saber más menos cómo salió. Cosas que (...) y sería aumentar mi conciencia en como tocar el violín y probar
- Oye y de tu profesora o de tus profesores del colegio ¿tú eres capaz de aprender cosas de ellos que no tengan que ver que, o sea que no estén relacionadas con la disciplina que enseñan, por ej. de tu profe Ma Eugenia Trigo, qué cosas puedes aprender de ella que no tengan que ver con música?
- ¿Qué no tengan que ver con música? Lo de la actitud. Eso está bien porque no solamente aquí, como en la vida en si como, correcta y confiada (...) No estar como: ¿hola, cómo estás? Eso he aprendido hartito, por ejemplo eso mismo de la posición, pararse bien y confiada, eso me ha servido mucho

- ¿y tú lo que has aprendido hasta ahora, tú eres capaz de enseñárselo, crees tú que eras capaz de enseñárselo a otras personas?
- Si
- ¿y cómo podrías tú enseñárselo a otras personas?
- ¿A otras personas? Cómo tomar violín, no sé, enseñándole no sé, toma el violín así, no sé cómo cosas así
- A ha ¿y cómo de la postura, una cosa así?
- Si, y después como que, vaya tipo empujando porque de primera es como bien rígido.
- Si
- Entonces yo por ejemplo he intentado enseñar, por ej. a mi hermano. Mi hermano está más acostumbrado, por ejemplo una vez mi tía una vez lo tomó y dije: no tía, es así. Y a veces las personas como que están como ansiosas y quieren llegar y como tocar pero no es tan así, entonces es como, no si es con calma y
- ¿y tú, la música para ti, o sea, tú crees que la música te ha ayudado a desarrollar otros aspectos, te ha ayudado a desarrollar otras?
- Si
- ¿cómo qué?
- Haber, eso de... en sí lo que he aprendido harto es eso de superar eso de ser tan pollito, porque como que la música no sirve mucho eso de andar como, ay así. Por ejemplo cuando, ahora yo por ejemplo canto en el coro de la iglesia y a veces eso igual me toma la cuenta de como: ay, así. Pero uno tiene que, me ha enseñado de tomar las cosas más, mas con actitud así, hay como atreverse igual tampoco dejar como, atreverse y dejar la embarrada, sino como atreverse sabiamente cómo enfrentar las cosas
- Si
- En eso me ha ayudado harto. Sí, sería eso, porque por ejemplo yo en coro, del colegio. Yo no quería entrar, y decía: ah, es un taller no más y como que ah, qué bonito sería y una vez el profesor me llamo de repente y me dijo: no tú vas a entrar al coro y entré. Entonces, después me di cuenta que no lo hacía tan

mal, entonces al final yo tenía que atreverme a ir y decirle profesor sabe qué, no sé me gustaría entrar al coro, no sé, probar y cosas así

- Que bacán, y quieres decir algo, se te quedo algo dando vueltas, qué te pareció la entrevista
- Ha sido entretenido, ha sido así como para mirarme todo lo que he avanzado
- Si
- Fue entretenido
- Gracias
- a tus

