

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO



MAESTRÍA EN MÚSICA

Área: Cognición Musical

“COMPARACIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO, RASGOS TEMPERAMENTALES Y LOGRO DE METAS ENTRE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN MÚSICA CON FORMACIÓN MUSICAL EN LA INFANCIA Y ESTUDIANTES DE OTRAS LICENCIATURAS”

Tesis

Presenta:
DANIELA MONJE REYNA

Director de Tesis

Enrique Octavio Flores Gutiérrez

México D.F noviembre 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por creer en mí siempre, por nunca soltarme, por abrazarme y sujetarme amorosamente en los peores momentos y por sonreír conmigo mediante todo lo que me rodea, en los momentos felices.

A mis padres por ser amor y apoyo sólido y constante en mi vida, por su aliento para recordarme vivir la vida armoniosamente.

A mis abuelos, con profundo amor.

A los maestros de la maestría que mantuvieron vivo mi interés por investigar, conocer y profundizar sobre diversos temas.

Al Mtro. Beltrán y la Mtra. Irma por sus buenas bases y excelente ejemplo en la investigación, y porque pensar en ellos me alentó a realizar mi trabajo.

Un sincero agradecimiento a la UNAM, ya que gracias al apoyo brindado a través de la beca que otorga la Dirección General de Estudios Posgrado, mi empeño y entusiasmo pudieron materializarse en este estudio.

RESUMEN

ANTECEDENTES: Diversos estudios exploran las diferencias entre las capacidades cognitivas que se desarrollan en los músicos y aquellas que se desarrollan en las personas que no lo son; sin embargo, ninguno incluye instrumentos psicométricos que exploren rasgos temperamentales, trabajo en equipo y logro de metas, que podrían ser aspectos altamente desarrollados en los músicos. El presente estudio se centra en establecer si existen diferencias sobre esos factores, entre estudiantes de licenciatura en música (que iniciaron sus estudios entre los 6 y los 9 años de edad) y estudiantes de otras licenciaturas (incluyendo un grupo de música que inició sus estudios después de los 11 años de edad), las cuales podrían deberse a la práctica y el desarrollo de las habilidades musicales.

MÉTODO: Se aplicaron las siguientes pruebas psicológicas: Cuestionarios de comunicación, Inventario de hábitos de estudio, Escala de logro y consideración de metas, Inventario de rasgos temperamentales. Para asegurar que la población estuviera dentro de los niveles de normalidad, se aplicó: Perfil inventario de la personalidad y un Test factorial de inteligencia. La población total sobre la cual se llevó a cabo este estudio fue de 120 sujetos, todos pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México, los que fueron divididos en grupos de 20 personas de acuerdo a la licenciatura que estudiaban y a la forma en que dicha institución dividía sus áreas de conocimiento, en total, cuatro: Biológicas y Ciencias de la Salud, Físico-Matemáticas e Ingenierías, Humanidades y Artes, y Ciencias Sociales.

RESULTADOS: Se encontraron diferencias significativas entre los grupos estudiantiles, comparados con la muestra poblacional de músicos. En cuanto a la evaluación del trabajo en equipo, la muestra de músicos presentó: mayor *comunicación intrapersonal*, específicamente, en cuanto a *diálogo interior* y *aceptación personal*, así como rasgos de *sociabilidad* y *reflexividad*. En cuanto a la evaluación del logro y la consideración de metas, la muestra de músicos tuvo puntuaciones favorables en: *reponsabilidad*, *planificación del estudio* y *diálogo interior*. Respecto al temperamento emocional, el grupo de músicos obtuvo la mayor puntuación en las escalas de *sociabilidad* y *reflexividad*.

CONCLUSIÓN: Se encontró, mediante las evaluaciones psicométricas, que sí existen diferencias en referencia a los factores evaluados entre estudiantes de licenciatura en música que iniciaron sus estudios entre los 6 y los 9 años de edad y aquellos de otras licenciaturas, incluyendo un grupo de música que inició sus estudios después de los 11 años de edad. Este estudio es un antecedente para indagar sobre las diferencias encontradas con mayor profundidad empleando otras técnicas.

.

ABSTRACT

BACKGROUND: Diverse studies explore the differences regarding cognitive capacities that develop in musicians in reference to those in individuals who are not musicians. Nevertheless, no study thus far has included psychometric tools to explore characteristics of temperament, team work and goal achievement, aspects which could be highly developed in musicians. The present study focuses on establishing whether there exist differences concerning specific aspects of behavior among students in music (who initiated their studies between 6 and 9 years) and students in other areas (including a music group that initiated their studies before the 11 years of age), at an undergraduate level, due to practice and development of musical skills. **METHOD:** the following psychological tests were applied: Communication Questionnaires, Inventory of Study Habits, Achievement and Consideration Goals Scale, Inventory of Temperamental Features. To be certain that the population sample lay within the range of normality, the following tests were applied: Profile-Inventory of Personality and a Factorial Test of Intelligence. The total population sample was made up of 120 subjects, all belonging to Universidad Nacional Autónoma de México, and divided into groups of 20 people, in accordance with the major they were studying and in the way that this institution divides the areas of knowledge, in total, four: Biological and Health Sciences, Physics, Mathematics and Engineering, Humanities and the Arts, and Social Sciences. **RESULTS:** significant differences were found among the student groups, when compared with the sample population of musicians. On evaluating team work, the sample of musicians showed higher *intrapersonal communication* abilities, specifically, regarding *internal dialogue* and *personal acceptance*, as well as *sociability* and *reflectivity*. On assessing achievement and consideration goals, the sample of musicians obtained higher scores in *responsibility*, *study planning* and *internal dialogue*. In reference to features of temperament, the group of musicians obtained the higher scores in the *sociability* and *reflectivity* scales. **CONCLUSIONS:** By means of psychometric evaluations significant differences between students of music who initiated their studies between 6 and 9 years of age and students of other majors including a music group that initiated their studies after the 11 years of age, at an undergraduate level, regarding the factors evaluated were found. This study sets a precedent for the investigation of differences found through application of other techniques.

INDICE

	Pagina
PREFACIO	iii
RESUMEN	iv
CAPITULO I: Introducción	9
Introducción	9
Justificación	10
Planteamiento del problema	13
Objetivos	14
Hipótesis	15
CAPÍTULO II: Marco referencial	16
CAPÍTULO III: Materiales y Método	22
Tipo de estudio.....	22
Muestra	22
Instrumentos	22
Cuestionarios de comunicación	23
Escala de comunicación interpersonal	24
Escala de comunicación intrapersonal	24
Escala de pensamientos distorsionados	24
Inventario de Hábitos de Estudio. IHE	25
Escala de Consideración y Logro de Metas	26
Inventario de Rasgos Temperamentales. IRT	26
Test Factorial de Inteligencia. AMPE-F	27
Perfil-Inventario de la Personalidad. P-IPG	28
Elección de los instrumentos	30
CAPÍTULO IV: Resultados	32
Cuestionarios de comunicación	32
Escala de comunicación interpersonal	32
Escala de comunicación intrapersonal	32
Escala de pensamientos distorsionados	32

	Pagina
Escala de Consideración y Logro de Metas	33
Inventario de Hábitos de Estudio. IHE	33
Inventario de Rasgos Temperamentales. IRT	33
Test Factorial de Inteligencia. AMPE-F	33
Perfil-Inventario de la Personalidad. P-IPG	34
Análisis Estadístico	37
Cuestionarios de comunicación	38
Escala de comunicación interpersonal	38
Escala de comunicación intrapersonal	39
Escala de pensamientos distorsionados	44
Consideración y Logro de Metas	45
Inventario de Hábitos de Estudio. IHE	46
Inventario de Rasgos Temperamentales. IRT	47
CAPÍTULO V: Discusión y conclusiones	50
De los resultados y el análisis estadístico	50
Cuestionarios de Comunicación	50
Consideración y Logro de Metas.....	52
Rasgo Temperamental	53
De la relación con otros estudios	55
Limitaciones del estudio	56
Perspectivas futuras	56
Conclusiones	57
Referencias bibliográficas	59
Anexos	62
Anexo I: Glosario.....	62
Anexo II: Gráficas	66
Anexo III: Gráficas del Test Factorial De Inteligencia. AMPE-F	72
Anexo IV: Gráficas del Perfil-Inventario de la Personalidad. P-IPG	75
Anexo V: Matrices en Excel	77

TABLAS Y GRÁFICAS

	Página
Tabla 1: Descripción de las pruebas aplicadas	36
Gráfica 1: Comunicación Interpersonal, subescala “falta de defensividad”	38
Gráfica 2: Comunicación Interpersonal, subescala “falta de autosuficiencia”	39
Gráfica 3: Comunicación Intrapersonal, subescala “diálogo interior”	40
Gráfica 4: Comunicación Intrapersonal, subescala “aceptación personal”	40
Gráfica 5: Comunicación Intrapersonal, subescala “claridad de sentimientos”	41
Gráfica 6: Comunicación Intrapersonal, subescala “desbloqueo comunicativo”	41
Gráfica 7: Escala de Pensamientos Distorsionados, subescala “filtro mental”	42
Gráfica 8: Escala de Pensamientos Distorsionados, subescala “polarización”	43
Gráfica 9: Escala de Pensamientos Distorsionados, subescala “evitación”	43
Gráfica 10: Escala de Pensamientos Distorsionados, subescala “generalización excesiva”	44
Gráfica 11: Escala de Consideración de Metas	45
Gráfica 12: Escala de Logro de Metas	45
Gráfica 13: Inventario de Hábitos de Estudio, escala “planificación del estudio”	46
Gráfica 14: Inventario de Hábitos de Estudio, escala “sinceridad”	47
Gráfica 15: Inventario de Rasgos Temperamentales, escala “vigoroso”	48
Gráfica 16: Inventario de Rasgos Temperamentales, escala “dominante”	48
Gráfica 17: Inventario de Rasgos Temperamentales, escala “reflexivo”	49

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene sus bases en las diferencias que investigadores y estudiosos han encontrado entre músicos y personas dedicadas a otras labores o sin formación musical como es el desarrollo del oído absoluto (Hargreaves, 1998), diferencias anatómicas entre los cerebros de músicos y no músicos (Falk, 2001), variedad de especializaciones perceptivas y corticales comparadas a los no-músicos (Gaser y Schlaug, 2003), codificación del tono lingüístico (Wong et al., 2007), la formación y práctica musical como modificadora de la organización cortical (Musacchia et al., 2008), los efectos del entramiento musical en cerebro de niños y el desarrollo cognitivo (Schlaug et al., 2005).

Sin embargo, dichos estudios no se han centrado en establecer si existen diferencias sobre aspectos de comportamiento que marquen formas diferentes y específicas de actuar entre músicos y no músicos debidas al desarrollo de las habilidades musicales. Ya que la presente autora cuenta con el grado de licenciatura en psicología, ha sido posible la aplicación de pruebas psicológicas especializadas. Así, pues, este estudio responde a la necesidad de explorar la existencia de esas diferencias y llenar el vacío de conocimiento en este aspecto.

Después de considerar lo que sugiere la literatura y estudios previos, respecto a que las diferencias encontradas entre músicos y no músicos son mayores cuando los primeros empezaron sus estudios a edades tempranas (Hargreaves, 1998; Falk, 2001; Wantanabe et al., 2007; Rosenkranz et al., 2007), en la muestra poblacional de la presente investigación se trabajó con dos grupos de músicos, uno que empezó sus entrenamiento musical entre los 6 y los 9 años de edad y otro que empezó su entrenamiento musical a partir de los 11 años de edad.

Este trabajo se compone de cinco capítulos y tres anexos: en el capítulo I se hace la introducción al problema de estudio; el capítulo II expone el marco referencial; el capítulo III explica la metodología; el capítulo IV presenta los resultados en una primera parte, sólo con las puntuaciones de acuerdo a los criterios correspondientes, para luego pasar al análisis estadístico que muestra las diferencias significativas, y, en el último capítulo, el V, se realiza

la discusión y la presentación de las conclusiones. Referente a los anexos, en el I se presenta un glosario con la definición de los términos* que a lo largo del trabajo serán utilizados; esto, con el propósito de que el lector tenga claro el sentido específico en el cual se emplea un concepto. En el anexo II se muestran gráficas del Inventario de Rasgos Temperamentales y, para finalizar, el anexo III presenta la matriz en excel de cada una de las pruebas psicológicas aplicadas a las diferentes muestras poblacionales.

JUSTIFICACIÓN

Existe una creencia popular, acerca del peculiar comportamiento que surge por la elevada sensibilidad que tiene el músico para la apreciación de su ambiente, que expresa y plasma, en referencia a lo estético, a lo artístico. Así, pues, podríamos preguntarnos: ¿es cierto que el artista posee una sensibilidad acrecentada?, y, si se pudiera traducir objetivamente: ¿qué tanto más sensible es él en relación al resto de las personas? Si el comportamiento sensible del sujeto implica cómo ha sido su desarrollo, ¿se presentarán diferencias en el artista de inicio precoz con respecto a profesionales o estudiantes de otras carreras? En relación con esto, es importante considerar que la sensibilidad de cada persona respecto a su entorno implica su desarrollo de vida, el cual es producto de múltiples factores. Entre ellos se pueden mencionar: el tipo de educación que se establece en la familia, los valores apreciados en la sociedad en que se desenvuelve el sujeto y todas sus vivencias desde la infancia. En este estudio no se puede tener control sobre esos factores y tampoco sobre aspectos hereditarios. Sin embargo, las pruebas psicológicas ofrecen gran confiabilidad para evaluar el estado psicológico actual del sujeto.

Para empezar a contestar las preguntas planteadas, se considera pertinente la evaluación de tres factores:

En el factor *rasgo temperamental* partimos de la influencia de los rasgos de la personalidad y del temperamento (congénitos) para evaluar cómo reaccionan las personas frente a diferentes situaciones. El estudio de este factor permitirá ver qué tantas diferencias hay en esa forma de asimilación emocional temperamental, entre los músicos y los no

* Todas las palabras que estén incluidas en el glosario aparecerán escritas con letra cursiva.

músicos. No obstante, en los adultos, el rasgo temperamental es además el resultado de todos los aspectos de su vida, la forma en cómo reacciona frente a diversas situaciones de su ambiente, su familia, el contexto en el que ha estado expuesto, así como las oportunidades que haya tenido de experimentar, apreciar y comprender diferentes sensaciones y manifestaciones de su ambiente.

El factor trabajo en equipo (enfocado en la comunicación), es un aspecto importante que se desarrolla a diferentes niveles, puesto que vivimos en sociedad: nuestra forma de vida está basada en sistemas de diferentes tipos, pero que siempre, en algún punto, implican el trabajo de forma colectiva. Esto se refleja en la etapa formativa de nivel licenciatura; por ejemplo, en los ejes axiológicos sobre los cuales se construyen y planean los programas educativos y las experiencias educativas o las asignaturas, en relación con los cuales es deseable que el alumno aprenda a trabajar en equipo. Ahora bien; dependiendo de la carrera una persona trabaja con los demás y consigo misma de forma distinta. Es por esto que la presente investigación se realiza a nivel licenciatura, porque es donde, de manera grupal, se fomenta una especialización, se perfila el tipo de actividades, conocimiento y habilidades que requerirá el futuro profesional. Es decir, los estudiantes aprenden a trabajar en equipo de cierta forma y, por lo tanto, a organizarse de cierta forma y distribuirse de cierta forma, también, esto es, empiezan a tener una forma de pensar en especial, determinada de alguna manera por el grupo profesional.

La importancia de la comunicación, en general, es trascendente para la eficacia de un equipo puesto que entre más clara noción se posea de las capacidades y las limitaciones propias, los compromisos y los acuerdos que se tomen en el equipo podrán ser realizados con mejor y mayor éxito. En un equipo en buen funcionamiento, los miembros se encuentran motivados para apegarse a los valores principales y lograr los objetivos grupales importantes; así, cuanto más importante sea un valor para el equipo, mayores serán las posibilidades de que sus miembros lo acepten. En un equipo que funciona en condiciones óptimas de comunicación, hay un mejor y más eficaz uso de los recursos; por lo tanto, habrá calidad en las decisiones. (Spector 2002, Zepeda 1999)

El factor consideración y logro de metas, ya sea a corto, mediano o largo plazo, es indispensable para poner directrices al trabajo personal y el trabajo en equipo. La forma

como un individuo considera y planifica sus objetivos, sus metas, se convierte en una herramienta con la cual se podrá plantear un lugar en su ambiente, a nivel personal, académico y social. De este modo, dicho factor puede ser conveniente para entender las estrategias y los modos de ser de las diferentes poblaciones.

Así, pues, la importancia de la investigación sobre estas diferencias en los grupos estudiantiles podría ayudar a entender cómo cada carrera promueve el desarrollo humano integral. Las sociedades actuales están caracterizadas por la alta división de labores, donde cada persona se especializa para cierto tipo de actividad. En el caso de la música, cuando las personas requieren de ésta, generalmente no piensan en producirla ellas mismas, sino que se contrata a un especialista seleccionado por su habilidad y su entrenamiento. Esta división de labores trae importantes consecuencias para el desarrollo del humano, ya que en las etapas de educación básica y educación media (primaria y secundaria), que son etapas formativas, no se fomenta un desarrollo equitativo para todas las áreas del conocimiento, incluyendo el musical sino, sólo aquellos que inicialmente posean un alto grado de habilidad y/o de recursos para dedicar la cantidad de tiempo necesaria al desarrollo de esas habilidades llegará a ser reconocidos por la sociedad y tal vez se le induzca al aprendizaje de la música; así entonces, el resto de la población se convierte en espectadores, en escuchas, en individuos que ya no pasarán al lado de la práctica y desarrollo musical, ya que no es su área. Peor, aún, es el caso en donde si acaso inicialmente existe un bajo nivel de habilidad musical, se evita o desvalora el desarrollo y práctica musical dejando lugar, cuando más, sólo a cantos de la iglesia, de cumpleaños o del himno nacional.

Una vez que se establece que la música se encuentra intrincadamente relacionada con la sociedad, esta investigación es conveniente porque, de acuerdo con las palabras de Ballantine (Ballantine, 1988, p.5) “las estructuras sociales se cristalizan en estructuras musicales” y el “el microcosmos musical replica al macrocosmos social”.

En la literatura revisada para este estudio, se encontraron investigaciones que establecían diferencias existentes debido a la práctica musical desde edades tempranas y a nivel orgánico (Falk, 2001; Hargreaves, 1998), pero no se encontraron investigaciones que establecieran si la práctica musical desde edades tempranas marca diferencias con otros individuos respecto a su forma de trabajar, de relacionarse con las personas, o de establecer metas en sus

actividades cotidianas. Es, así, que el valor teórico de este estudio reside en que no se ha hecho una investigación que relacione los factores que se consideran ahora y que hable sobre las diferencias de comportamiento debidas al desarrollo de habilidades musicales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la segunda mitad del siglo XIX, cuando el estudio de la fisiología, la anatomía y la patología cerebrales tuvo un importante desarrollo e impacto. A partir de entonces, las características especiales del cerebro, particularmente de la corteza cerebral, de individuos con talentos peculiares, incluyendo las habilidades musicales, han sido examinados para buscar claves en la localización del fenómeno mental. (Bentivoglio 2003). La formación y la práctica musical modifica la organización cortical (Musacchia et al., 2007), y la búsqueda por correlaciones anatómicas de habilidades especiales data desde finales del siglo XIX, cuando los cerebros post-mortem de los individuos dotados, incluyendo músicos, fueron examinados para contribuir a la búsqueda de las claves de sus preciadas habilidades. La comparación músicos-no músicos es un modelo ideal para examinar si la plasticidad cerebral, estructural y funcional, que se presenta en los músicos, ocurre porque los músicos en su continua práctica obtienen una variedad de habilidades complejas motoras, auditivas y multimodales (por ejemplo: traducir los símbolos musicales visualmente percibidos en órdenes motoras mientras, simultáneamente, se monitorea el egreso de “información” de su instrumento y se recibe retroalimentación multisensorial (Schlaug et al., 2005). De esta forma, los músicos constituyen un grupo relevante para estudiar el papel de la experiencia en la conformación de los procesos cerebrales (Stewart, 2008). De igual forma, también cobra importancia investigar acerca de los perfiles temperamentales, los cuales, cuando si han sido tomados en cuenta, solo se han sido analizados en poblaciones psiquiátricas (Akiskal et al., 2005)

La pregunta de trabajo que nos concierne es la siguiente:

¿Existirán diferencias significativas entre un grupo de estudiantes de música de nivel licenciatura que empezó sus estudios entre los 6 y los 9 años de edad, con uno de músicos que iniciaron sus estudios después de los 11 años de edad, y grupos de estudiantes no

músicos pertenecientes a otras licenciaturas, respecto al trabajo en equipo, rasgo temperamental y la consideración y el logro de metas?

Finalmente lo que interesa para fines de este estudio, son las diferencias entre el grupo de música integrado por sujetos que empezaron sus estudios entre los 6 y los 9 años de edad, en comparación con los grupo de las otras carreras, incluido el segundo grupo de músicos, pero cuyos integrantes empezaron sus estudios después de los 11 años de edad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Demostrar las posibles diferencias psicológicas y cognoscitivas entre estudiantes de licenciatura en música que iniciaron estudios a temprana edad y estudiantes de otras licenciaturas de la UNAM en diversas pruebas psicológicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Medir a través de pruebas estandarizadas las posibles diferencias del trabajo en equipo entre estudiantes de música que empezaron sus estudios entre los 6 y los 9 años de edad con grupos de estudiantes no músicos pertenecientes a otras licenciaturas y un grupo de estudiantes de música que iniciaron sus estudios después de los 11 años de edad.

Analizar si la práctica musical influye en la consideración y el logro de metas propuestos por cada sujeto al formularse sus planes de vida.

Medir a través de pruebas estandarizadas las posibles diferencias respecto al rasgo temperamental entre estudiantes de música que empezaron sus estudios entre los 6 y los 9 años de edad con grupos de estudiantes no músicos pertenecientes a otras carreras y estudiantes de otras licenciaturas y un grupo de estudiantes de música que iniciaron sus estudios después de los 9 años.

HIPOTESIS

Existen diferencias significativas de puntuación en pruebas psicométricas, entre un grupo de estudiantes de música que empezaron sus estudios entre los 6 y los 9 años de edad, comparado con uno de no músicos y estudiantes de música que iniciaron sus estudios después de los 11 años de edad, respecto a los factores: trabajo en equipo, rasgos temperamentales y consideración y logro de metas.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

El fenómeno de la música no puede describirse correctamente a menos que tomemos en cuenta su existencia como un hecho social que considera elementos heterogéneos. Sabemos que la música occidental ha alcanzado un alto grado de racionalidad, práctica estandarizada y un cuerpo teórico muy sólido; sin embargo, la música, más que un proceso de racionalización alcanzado por la sociedad, se vuelve un proceso de exploración y construcción.

Respecto al desarrollo musical, autores como Hargreaves (1998) opinan que la edad a la que se comience un entrenamiento musical podrá tener una relación determinante sobre el desarrollo del oído absoluto (esta opinión de Hargreaves, 1998, está basada en los estudios de Crozier, 1980; Sergeant, 1969, y Sergeant y Roche, 1973), así como la experiencia de la escolaridad ejerce una influencia significativa en el desarrollo musical. Otros autores también admiten que el entrenamiento musical puede resultar en una plasticidad estructural y funcional en los músicos, especialmente los que empezaron sus estudios a una edad temprana, y que puede haber un periodo en la infancia cuando el enriquecer el entrenamiento motor a través de la práctica musical dará como resultados habilidades que perdurarán en la vida posterior adulta (Wantanabe et al., 2007). Por su parte, Rosenkranz, Williamon y Rothwell, en su estudio con músicos y no músicos, encontraron que los músicos tienen un incremento del número de sinápsis y su modificabilidad dentro del área motora, ocasionada por la práctica musical, que no sólo implicó extraordinarias habilidades motoras sino, también, una acrecentada habilidad para aprender, pero que estos cambios dependieron de la edad a la cual se empezó a ejecutar el instrumento y de la intensidad de dicha práctica. (Rosenkranz et al., 2007)

Falk (2001) menciona que existen grandes diferencias anatómicas entre los cerebros de músicos y no músicos, como es el mayor tamaño del plano temporal en el hemisferio izquierdo que en el derecho en la mayoría de las personas diestras, dato que también se ha considerado importante en la comprensión del lenguaje. De igual forma, Lin et al., Kobayashi y Pascual-Leone (Lin et al., 2005) encontraron que el entrenamiento musical

produce efectos en la lateralización de funciones motoras y también del lenguaje. Esto significa que el entrenamiento musical implica desarrollo específico en áreas auditivas, y de lenguaje, como la de Broca y la de von Wernicke, además de áreas motoras que funcionan para ese tipo de comunicación. Así, también podría aportar una mayor riqueza en las representaciones lingüísticas.

En la investigación de Schlaug, Norton, Overy y Winner (Schlaug et al., 2005) se demostró que la formación musical en niños da como resultado un aumento o mejora en su desempeño visoespacial, verbal y matemático. De igual forma, subraya, en base a sus resultados, que la base neural de ese aumento implica un efecto de la intensidad y la duración del entrenamiento en el instrumento u otros factores como actividades extracurriculares, atención, motivación o métodos de instrucción que pueden contribuir a o predecir esta mejoría, factores que son todavía desconocidos.

Para abordar el aspecto del trabajo en equipo, partiremos de intentar establecer que las sociedades se componen de grupos y los grupos se componen de personas que trabajan juntas, pero que pueden realizar sus respectivas tareas de manera individual. Sin embargo, a lo largo de la vida de todo sujeto, en algún momento se hace necesario trabajar en equipo, ya que esto puede fomentar su productividad (aunque también inhibirla). Tal importancia se encontró en el estudio de Guimerà, Uzzi, Spiro y Amaral (Guimerà et al., 2005) donde se vio que los mecanismos de reunión determinaban la estructura de la colaboración en la red de trabajo y el desempeño del equipo, esto, en el caso de equipos de campos tanto artísticos como científicos.

Frederickson (2000), en su estudio comparativo entre músicos y no músicos sobre la percepción de tensión en la música; descubrió que los terapeutas con alta formación y entrenamiento como músicos tenían la habilidad para entender y predecir las percepciones de sus pacientes con mayor precisión que los terapeutas que no tenían formación musical.

Las ventajas de y los requerimientos para trabajar en equipo ya han sido analizados por varios autores (Zepeda, 1999; Spector, 2000; Payeras y Ronco, 2001; Lencioni, 2003) y a continuación sólo mencionaré algunas ventajas que me parecen relevantes por relacionarse con el factor que se propone investigar, esto es, el establecimiento de metas. Al trabajar en

equipo, es necesario tener un objetivo o una visión que trascienda las diferencias individuales: la visión que implica tener en cuenta una meta y habilidades administrativas para dirigir grupos que puedan ser culturalmente diferentes. En un equipo, sus miembros se sienten motivados para apegarse a los valores principales y lograr los objetivos grupales importantes. Así, cuanto más importante parezca un valor al equipo, mayores serán las posibilidades de que sus miembros lo acepten. En un equipo de buen funcionamiento hay un mejor y más eficaz uso de los recursos; por lo tanto, mejor calidad de las decisiones. Por otra parte, algunos autores mencionan que la creatividad y la innovación son estimuladas cuando existe una atmósfera de apoyo en los equipos, además de que trabajar bajo esta modalidad permite reducir el estrés (Spector, 2002). Aunado a todo esto, no podemos dejar de lado que, dependiendo de la carrera, la persona trabaja con los demás y consigo misma de forma distinta. Respecto a esto, los músicos comparados con un grupo de no músicos, en un estudio de Gibson, Folley y Park (Gibson et al., 2008), demostraron ser individuos caracterizados por un un elevado pensamiento divergente (este tipo de pensamiento se refiere a generar nuevas soluciones a problemas definidos), usando tareas conductuales y la espectroscopia de Infrarrojo Cercano (NIRS, near-infrared spectroscopy). lo que se relacionaba con el incremento de la actividad frontal cortical.

Sin embargo, en la literatura revisada, no se encontró un estudio que explorara específicamente las diferencias de trabajo en equipo entre músicos y no músicos, tampoco respecto a los rasgos temperamentales o el logro de metas.

Autores, como Attali, consideran que la música es una fuente de identificación, un símbolo compartido por la colectividad y una forma de generar y fortalecer la conformación social. Para este autor, las dinámicas de producción musical son inherentemente sociales y políticas, y ayudan a la formación de la identidad, el establecimiento y el mantenimiento de los grupos sociales. (Attali, 1985; citado por Leysho et al., 1998 p.2.)

Siguiendo en esta línea de la identidad cultural, Dowling y Harwood (1986) proponen que el cantar y tocar facilita la cohesión y la actividad de los grupos en una expresión de solidaridad, además de que sirve como un eficaz y poderoso símbolo de identidad cultural.

Para dar paso ahora al aspecto de rasgo temperamental, hay que establecer que los autores indican que las diferencias de rasgo temperamental aparecen desde el nacimiento y muestran diversos estilos característicos e individuales de aproximarse a las personas y a las situaciones.

Thomas et al., (1968, 1977), tras observar a cientos de niños desde el nacimiento hasta la mediana infancia, identificaron nueve aspectos innatos del temperamento: nivel de actividad, regularidad en el funcionamiento biológico (dormir, comer, evacuar), disposición para aceptar personas y situaciones nuevas, adaptabilidad al cambio, sensibilidad al rudo, la luz y otros estímulos sensoriales, humor (alegría o disgusto), intensidad en las respuestas, distracción y persistencia. Sin embargo también señalan que algunos niños parecen cambiar sus estilos de conducta a través de los años reaccionando al tipo de educación familiar que recibieron. (Chess y Bich, 1968, 1977).

Otros autores como Allport G., sostienen que cada individuo tiene una disposición personal formada por tres rasgos: cardinales, centrales y secundarios. El primero se refiere a un rasgo tan dominante que influye virtualmente en todos los aspectos de la conducta. Los rasgos centrales son el conjunto de tendencias características que se usan normalmente para describir a una persona y los rasgos secundarios son aquellos que aparecen de forma esporádica y que no son lo suficientemente fuertes para ser considerados como parte de la personalidad. Allport distingue la personalidad entre el carácter y el temperamento, al primero lo considera un concepto ético, un juicio, y en cuanto al temperamento lo reduce a los aspectos biológicos del comportamiento del sujeto y que presenta pocos cambios a lo largo del desarrollo. (Papalia y Wendkos, 2000, p. 525)

Por su parte, Thurstone (autor sobre el cual se basa la evaluación de los rasgos temperamentales del presente estudio) define el *rasgo temperamental* como una disposición congénita para responder de manera uniforme a un determinado tipo de estímulos, o para reaccionar en forma más o menos idéntica en presencia de situaciones juzgadas por el individuo como análogas. Así, Thurstone distingue siete rasgos de la personalidad: *activo, vigoroso, impulsivo, dominante, estable, sociable y reflexivo*. (Thurstone, 2001).

Otros investigadores señalan que las respuestas biológicas pueden ser la base de esta diversidad temperamental. Los recién nacidos con bajos niveles de monoamino-oxidasa (MAO) son más activos, excitables e irritables que aquellos que la tienen en altos niveles. (Sostek y Wyatt, 1981)

Dentro de las diversas teorías de la personalidad, las “teorías de los rasgos” clasifican a las personas no como pertenecientes a un tipo de personalidad, sino en función de una combinación de características que toda persona posee en mayor o menor grado. Las actitudes, los valores, las opiniones y las emociones son las piedras angulares de la individualidad, así, el modo en como actúa un individuo determinará lo que otras personas perciban como su personalidad. Existen ciertas características de la personalidad que predominan, y es así como se pueden describir rasgos que parecen gobernar la conducta de un individuo la mayor parte del tiempo.

En ambientes conocidos y entre personas cercanas o conocidas, los individuos muestran hábitos temperamentales similares (Papalia y Wendkos, 2000). Otros autores concuerdan con Papalia y Wendkos, aunque manejan el concepto de que ese mecanismo de adquisición de respuestas temperamentales que son semejantes a las de otras personas es la identificación, y plantean que los hábitos temperamentales se pueden adquirir ya sea mediante identificación directa o por la asimilación de esta respuesta emocional derivada de la identificación con los valores, las expectativas y las actitudes de cada persona (Jourard y Landsman, 1987, p. 113).

Debido a que la expresión del temperamento es tan importante en la vida de un individuo, es esencial reflexionar sobre los hábitos y el temperamento de las personas. Además, la comprensión para captar el temperamento de los demás en determinadas situaciones ayuda al desarrollo de la sociedad, en general.

De acuerdo con Sloboda (Sloboda, 2005), muchas discusiones pasan por alto que el temperamento de cada individuo, sus decisiones y actitudes, es lo que influye en la respuesta que éste tiene hacia la música, incluso más que los elementos de la música en sí.

Un estudio que sirve como antecedente de la búsqueda de perfiles temperamentales, es el de Akiskal, Savino y Akiskal (Akiskal y col., 2005). Este estudio buscó diferencias de temperamento entre diferentes profesiones: abogados, físicos, arquitectos, periodistas, industriales y un grupo mixto de artistas (poetas, ejecutantes, etc.). Los sujetos participantes en este estudio eran pacientes psiquiátricos externos. Para generar los datos de temperamento, se utilizaron: una entrevista, la versión de criterios para temperamento de Akiskal-Mallya y el tratado de personalidad obsesivo compulsiva del DSM-III-R. En los resultados, Akiskal y col., confirmaron el rol de la ciclotimia (episodios alternantes de depresión y euforia) respecto a el grupo de artistas, y reportan que la imaginación creativa de los artistas apareció “liberada” cuando había bajos niveles de obsesividad compulsiva en la etapa depresiva y que en cambio, altos niveles de obsesividad contribuyeron a la ejecución del trabajo en la etapa eufórica.

Sin embargo, en la literatura revisada, no se encontró un estudio en sujetos normales que explorara específicamente las diferencias de rasgos temperamentales entre músicos y no músicos.

Por su parte, Babbage y Valentine (1995), en su estudio sobre la receptividad musical y el bloqueo de la capacidad para la intimidad, mantienen la hipótesis de que la música responde a una necesidad emocional compensatoria y que, específicamente, la capacidad bloqueada para intimar predice la receptividad o la sensibilidad musical. Para estos autores, los resultados encontrados en los estudiantes de música son consistentes con la teoría freudiana de la sublimación, en donde la música cumpliría el papel de ser la mediadora de la expresión de los sentimientos.

En todos los argumentos anteriores se sostienen que hay diferencias entre músicos y no músicos; por lo tanto, este trabajo se propone reforzar dichos argumentos, aunque buscando diferencias en factores novedosos (trabajo en equipo, consideración y logros de metas y temperamento emocional) respecto a los estudios previos.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO

No experimental, transaccional, correlacional.

MUESTRA

Los sujetos participantes fueron cien estudiantes de la UNAM, con buen estado de salud física y mental, divididos de la siguiente manera:

Veinte estudiantes de música (occidental) que hubieran empezado dichos estudios antes entre los 6 y los 9 años de edad y que en la actualidad cursaran el ciclo profesional de la licenciatura en música en la Escuela Nacional de Música de la UNAM. Este grupo será nombrado como Música 1.

Veinte estudiantes de música (occidental) que hubieran empezado dichos estudios después de los 11 años de edad y que en la actualidad cursaran el ciclo profesional de la licenciatura en música en la Escuela Nacional de Música de la UNAM. Este grupo será nombrado como Música 2.

Cuatro grupos de veinte estudiantes de licenciatura de diferentes carreras de la UNAM. Cada grupo perteneciente a una de las áreas reconocidas por esta institución, a saber: Ciencias Biológicas y de la Salud, Física-Matemáticas e Ingenierías, Humanidades y Artes, y Ciencias Sociales.

INSTRUMENTOS.

A continuación, se describen los instrumentos utilizados para la evaluación de los tres factores de interés para el estudio, a saber: trabajo en equipo (Cuestionarios de Comunicación e Inventario de Hábitos de Estudio), logro y consideración de metas (Escala de Consideración y Logro de Metas) y rasgos temperamentales (Inventario de Rasgos Temperamentales). Además, se incluye y describe el Test Factorial de Inteligencia, AMPE-F

y un Perfil Inventario de Personalidad, P-IPG, que son de utilidad para confirmar un nivel medio en los sujetos, a manera de control, en cuanto se refiere a coeficiente intelectual y equilibrio mental de la población. Es importante remarcar que de todos los instrumentos utilizados, la Escala de Consideración y Logro de Metas, elaborada por la autora, es la única prueba que no se encuentra estandarizada pero que proporciona una buena base para una primera ordenación de los individuos respecto a la característica que se mide y su uso se toma sólo como apoyo para ser relacionado con los resultados obtenidos en el Inventario de Hábitos de Estudio (IHE) y el Inventario de Rasgos Temperamentales (IRT).

1.- CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN

Autor: Manuel Marroquín Pérez, Aurelio Villa Sánchez.

Marroquín Pérez M y Villa Sánchez A. 1995. Comunicación interpersonal: medición y estrategias para su desarrollo. 2ª edit. Bilbao. Mensajero

Duración aproximada: 20 minutos

Número total de reactivos: 74

Otros datos: Son 3 cuestionarios: Comunicación interpersonal, Comunicación intrapersonal y Distorsiones cognitivas en la comunicación.

La conducta comunicativa exige existan dos polos dialécticamente implicados que se influyen mutuamente a través de un proceso circular: el escuchar y el hablar se ejercitan simultáneamente. A través de la comunicación intrapersonal puede subrayarse si proyectamos una imagen falseada o adulterada de nosotros mismos.

Para la confiabilidad y validez de esta prueba su diseño toma en cuenta:

- a) Estadísticos descriptivos básicos: media, desviación típica.
- b) Análisis de varianza para determinar el efecto de las variables independientes utilizadas en el estudio (sexo, curso, tipo de estudios) sobre la media de cada variable dependiente (comunicación interpersonal, comunicación intrapersonal, pensamientos distorsionados y de cada uno de sus factores)

c) Análisis factorial de componentes principales y rotación varimax con objeto de comprobar la estructura factorial de los tres constructos que se desean validar: comunicación interpersonal, comunicación intrapersonal, pensamientos distorsionados.

d) Percentiles con el objeto de confeccionar los diversos baremos que permitan tanto a hombres como a mujeres, tener una referencia con sus compañeros/as de curso, nivel y del mismo sexo.

Escala de Comunicación Interpersonal

Esta escala toma en cuenta 2 grandes dimensiones: Apertura y Receptividad. La evaluación de estas dimensiones se lleva a cabo mediante 20 reactivos divididos en cinco subescalas, que son:

- 1- Aceptación de retroalimentación.
- 2- Apertura.
- 3- Seguridad comunicativa
- 4- Falta de defensividad
- 5- Falta de autosuficiencia

Escala de Comunicación Intrapersonal

Esta escala contiene 30 reactivos divididos en seis subescalas que son:

- 1- Imagen real
- 2- Diálogo interior
- 3- Claridad de sentimientos
- 4- Independencia externa
- 5- Aceptación personal
- 6- Desbloqueo comunicativo

Escala de Pensamientos Distorsionados

Esta escala mide los pensamientos irracionales más frecuentes. Contiene 24 reactivos que recogen 5 distorsiones cognitivas en cinco subescalas, que son:

- 1- Polarización
- 2- Filtro mental
- 3- Evasión de control
- 4- Generalización excesiva
- 5- Evitación

2.- INVENTARIO DE HABITOS DE ESTUDIO. IHE

Autor: FF Pozar.

Pozar FF, 1989. Inventario de hábitos de estudio IHE. 6ª ed. Madrid, TEA Ediciones

Duración aproximada: 15 minutos.

Número total de reactivos: 90 reactivos

Otros datos: Evalúa los hábitos de trabajo y estudio de los escolares, mediante cuatro escalas fundamentales y una adicional. Se utiliza en sujetos de 12 años en adelante.

Las cuatro escalas que se evalúan en este inventario son:

- 1- Condiciones ambientales del estudio (18 reactivos): condiciones ambientales personales, condiciones ambientales físicas, comportamiento académico, rendimiento
- 2- Planificación del estudio (12 reactivos): horarios, organización
- 3- Utilización de materiales (15 reactivos): manejo de libros, lectura, subrayado, resúmenes
- 4- Asimilación de contenidos (15 reactivos): memorización, personalización; toma en cuenta el trabajo personal y el trabajo en equipo
- 5- (*escala adicional*) Sinceridad: 30 reactivos

Para la confiabilidad de esta prueba, se ha empleado el procedimiento de las dos mitades (pares-impares). Una vez aplicada la prueba a diversas muestras, se calcula el índice de correlación para cada una de las escalas y los coeficientes se corrigen mediante la fórmula de Spearman Brown y la media ponderada (con la "z" de Fisher) de los coeficientes obtenidos en cada escala. Respecto a la validez del IHE, éste se aplicó en seis instituciones, en las que el coeficiente más alto fue de 0,861, y el más bajo de 0,731.

Cabe destacar que de este inventario, para fines del estudio, sólo se tomaron en cuenta las escalas de Planificación del Estudio, Asimilación de Contenidos y la Escala de Sinceridad.

3.- ESCALA DE CONSIDERACIÓN Y LOGRO DE METAS

Autor: Daniela Monje Reyna.

Duración aproximada: 7 minutos

Número total de reactivos items: 24 reactivos.

Otros datos: Dado que no se encontró ningún instrumento que realizara la evaluación de la consideración y logro de metas de la forma en la que se requería para este estudio (los instrumentos que se encontraron se referían específicamente a ventas), la autora instrumentó esta prueba, que consiste en escalas tipo Lickert. Es importante dejar en claro que de todas las pruebas, ésta es la única que no se encuentra estandarizada y su uso sirve de apoyo para los resultados que arroja el Inventario de Hábitos de Estudio (IHE), ya que proporciona una buena base para una primera ordenación de los individuos en la característica que se mide (consideración y logro de metas).

La primera escala evalúa la consideración que tiene el individuo en metas a corto, mediano y largo plazo. Son 11 reactivos, en total. La segunda escala evalúa el logro que tiene el individuo de metas a corto mediano y largo plazo. Son 13 reactivos, en total.

4.- INVENTARIO DE RASGOS TEMPERAMENTALES. IRT

Autor: LL Thurstone; traducción y adaptación de Wladimiro Woyno, Ph.D. en filosofía y psicología. Universidad de Lovaina, Bélgica; Raúl E. Oñoro Amador B.S., M.A. en psicología y educación. Hillsdale College y Universidad de Stanford, USA.

Thurstone L. 2001. Inventario de Rasgos Temperamentales IRT. México, D.F. Manual Moderno.

Duración aproximada: 25 minutos

Número total de reactivos: 140 reactivos

Otros datos: Los 140 reactivos cubren 7 áreas (Activo, Vigoroso, Impulsivo, Dominante, Estable, Sociable y Reflexivo). El inventario está impreso en un folleto escalonado de 6 hojas. Se utiliza en sujetos mayores de 16 años. La versión en español cumplió 30 años de servicio en Colombia y América Latina.

La validez en esta prueba se establece a través del uso del análisis factorial (para identificar dimensiones, en este caso, para la evaluación de la personalidad). Utiliza percentiles para confeccionar los diversos *baremos* (puntuaciones normalizadas que se usan para determinar la posición relativa de un sujeto con respecto a un grupo de referencia y que permiten a hombres y mujeres tener una referencia) de interpretación de la puntuación obtenida al compararla con la de un determinado grupo de referencia, lo cual indica el porcentaje de individuos dentro del grupo de referencia que obtuvieron una puntuación igual o inferior a la del sujeto en cuestión.

5.- TEST FACTORIAL DE INTELIGENCIA. AMPE-F

Autor: Francisco Secadas

Secadas F. 1989. Ampe-F (Aptitudes mentales primarias equivalentes del Primary Mental Abilities de Thurstone). Madrid. TEA

Duración Aproximada: 50 minutos

Número total de reactivos: 277 reactivos

Otros datos: Se utiliza en sujetos a partir de los 11 años.

El AMPE-F se basa en el análisis factorial de las manifestaciones de la inteligencia, evaluando los factores básicos de ésta: comprensión verbal (**V**), concepción espacial (**E**), razonamiento (**R**), cálculo numérico (**N**) y fluidez verbal (**F**). Está integrado por una introducción y cinco pruebas, cada una con dos partes: una de comprensión de los ejercicios y otra de ejecución. Se toma el tiempo en la parte ejecutiva.

Una estimación de la validez de esta prueba puede inferirse de la consideración del Primary Mental Abilities de Thurstone (PMA); con otros tests no se obtienen correlaciones significativamente mayores. Con el OTIS (Seisdedos et al., 1988), la estimación fue de 0.33 en los mismos sujetos entre los cuales la correación múltiple del PMA fue de 0.42.

Los coeficientes de fiabilidad por factores se obtuvieron por dos procedimientos: la correlación de AMPE con PMA y el procedimiento de doble aplicación para medir la precisión del AMPE. De ahí se obtuvieron los siguientes valores: V= 0.88, E= 0.93, R= 0.82, N= 0.89, F= 0.70, T=0.94

El autor considera que estos valores son suficientes para una fundada confianza en la objetividad de las valoraciones.

Prueba	Tiempo de instrucción	Tiempo de la prueba
1- V	3min	4 minutos, exactamente
2- E	6 min	5 minutos, exactamente
3- R	6 minutos	6 minutos, exactamente
4- N	3 minutos	6 minutos, exactamente
5- F	3 minutos	5 minutos, exactamente

6.- PERFIL-INVENTARIO DE LA PERSONALIDAD. P-IPG

Autor: Leonard V. Gordon

Gordon V. 1994. Perfil Inventario de la Personalidad. 2ª edit. México, D.F. Manual Moderno.

La edición Global del P-IPG se preparó para servir a la creciente utilización de la versión en inglés del instrumento fuera de los Estados Unidos. Incluso se observó que la Edición Global daba coeficientes de confiabilidad más altos que el original.

Duración aproximada: 25 minutos

Número total de reactivos: 38 reactivos

Otros datos: Dos atributos principales del Perfil y el Inventario son su desarrollo a partir del enfoque del análisis factorial y el uso de la técnica de elección forzosa. El autor considera que el formato de elección forzosa es menos susceptible de distorsión por individuos motivados a dar una buena impresión (y, por lo tanto, más válido) que los cuestionarios que emplean el formato de reactivo único.

Para la validez de esta prueba, se han desarrollado normas y cuadros normativos para interpretar la puntuación de una persona comparándola con la de un determinado grupo de referencia (percentil), el resultado de lo cual indica el porcentaje de individuos dentro del grupo de referencia que obtuvieron una puntuación igual o inferior a la del sujeto en cuestión. Es importante hacer notar que las normas para el P-IPG han demostrado estabilidad con el paso del tiempo. Como parte de la validez de esta prueba, se han hecho correlaciones entre las escalas del P-IPG y otras medidas correspondientes al dominio de la personalidad que abarcan valores, necesidades, temperamento e intereses. Se han hecho correlaciones entre el Inventario de Temperamento de Guilford-Zimmerman, GZTS (del inglés Guilford Zimmerman Temperament Survey) (Guilford y Zimmerman, 1955), con el Inventario de Rasgos Temperamentales de Thurstone, IRT (Thurstone, 1953), con el Cuestionario de 16 Factores de la Personalidad, 16 FP, formas A y B, edición 1968, con el Adult Opinion survey, AOS (Sells et al., 1970), con el Inventario de Valores Interpersonales, SIV (Gordon, 1960), con el Edwards Personal Preference Schedule, EPPS (Edwards, 1959), con el Personality Research Form, PRF (Jackson, 1979), con las escalas de Configuración Psicológica Individual, CPI (Gough, 1957) y con el Work Environment Preference Schedule, WEPS, (Gordon, 1973), entre otras. Asimismo, se valida a través de numerosas investigaciones en diversos campos (industrial y ocupacional, militar, de la salud y área educacional) que revelan sus significativos coeficientes de validez. (Kelly y Fiske, 1951; Wollowich y McNamara, 1969; Gordon y Alf, 1960; Balwin y Levine, 1969; Ried, 1961; Marsh y Halberstam, 1966; Urban, 1972; Dendaluce, 1976, entre otros).

La confiabilidad y la estabilidad en las escalas del P-IPG han demostrado ser satisfactorias. En el manual se muestran los coeficientes de confiabilidad por el método de mitades, corregidos con la fórmula de Spearman Brown para cada una de las escalas del P-IPG, así

como coeficientes alfa, medias, desviación y error estándar de medición, en diferentes grupos.

El perfil mide cuatro rasgos de la personalidad significativos en el funcionamiento diario del individuo normal. La suma de las puntuaciones de las cuatro escalas proporciona una medida de la autoestima (AE). Los cuatro rasgos de la personalidad que se miden son *Ascendencia* (A), *Responsabilidad* (R), *Estabilidad Emocional* (E) y *Sociabilidad* (S). Por su parte, el inventario mide cuatro rasgos adicionales: *Cautela* (C), *Originalidad* (O), *Relaciones Personales* (P) y *Vigor* (V).

ELECCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Se puede ver cómo, todos los instrumentos escogidos para evaluar los factores que son de interés para este estudio, se relacionan mutuamente, y también es clara la interrelación que tienen todas las pruebas psicológicas usadas. Al mismo tiempo, cada una de ellas tiene importancia para responder a la pregunta de investigación. A continuación explicaremos por qué.

Inherente al trabajo en equipo, la comunicación es un aspecto crucial en el ser humano para socializar; por eso, se aplicaron los cuestionarios de comunicación. Una de las tareas a las que se enfrenta el trabajo en equipo es al grado de apertura a las ideas nuevas e innovadoras (Spector 2002, Zepeda 1999). De ahí que sea tan importante evaluar la comunicación inter- e intrapersonal, así como las distorsiones cognitivas.

Resulta interesante estudiar la importancia de la comunicación como parte del trabajo en equipo en el caso del estudiante instrumentista de nivel licenciatura en música, ya que, en su caso, utiliza no menos de 6 horas sólo para practicar su repertorio individual, aparte del estudio que haga de las obras para participar en conjuntos de cámara. Así, la comunicación del músico instrumentista, en forma grupal, implica una atenta escucha y mucha atención a la ejecución en tiempo real, y en menor grado a la comunicación verbal.

En este estudio, se utilizó una escala de Logro y Consideración de Metas, la cual fue reforzada con el IHE para obtener resultados más claros, ya que este inventario toma en cuenta la planeación del estudio y la organización. Así, el evaluar los hábitos de estudio se

relaciona con el logro de metas que tienen los sujetos. De igual forma, el IHE arroja algunos aspectos acerca del trabajo en equipo.

La evaluación que se hace con la escala de Logro y Consideración de Metas, para esclarecer los resultados, puede tomar datos de la evaluación del IRT, ya que este inventario informa cómo un sujeto responde de manera uniforme a un determinado tipo de estímulos, o cuál es su reacción en forma más o menos idéntica en presencia de situaciones juzgadas por él mismo como análogas; asimismo, a través de estas respuestas, se perfilan ciertas tendencias estables, o rasgos, que son aspectos de la personalidad. De la evaluación que hace el IRT sobre las áreas de personalidad temperamental del individuo, se puede conjeturar cómo y porqué éste logra sus metas o no lo hace, y si ello podría deberse a su impulsividad, vigor, responsabilidad, etc. Por esto, también se consideró importante utilizar el P-IPG ya que, de acuerdo al perfil de personalidad de cada sujeto, habrá una tendencia de organización y planificación de su ambiente, de sus recursos y, por lo tanto, el perfil de la personalidad estará relacionado con cómo el individuo llega a lograr sus metas o no lo hace.

A continuación, se discutirán las pruebas de personalidad. Estas evalúan los comportamientos en una amplia variedad de ambientes, de entre los cuales se toma en cuenta a aquel que refleja al individuo inmerso, ya sea, en un grupo o en lo social. Respecto a esto, y ligándolo con el trabajo en equipo, se considera que un equipo puede funcionar como una unidad integrada y de forma armoniosa en un momento, y perder estas características en seguida, ya que la calidad del trabajo en equipo es altamente reactiva al comportamiento de sus miembros (Zepeda, 1999). De igual manera, la prueba de personalidad, a partir de su escala *AE* (autoestima), del P-IPG, puede relacionarse, a partir de la subescala “aceptación personal” de la escala de Comunicación Intrapersonal, con los Cuestionarios de Comunicación.

Utilizar el test de inteligencia, *AMPE-F*, en primer lugar asegura que todos los sujetos participantes en la investigación se encuentran en el término medio, o normal. Por otra parte, nos permite apreciar en qué área el sujeto presenta mayores habilidades. Así, esto puede relacionarse con cómo trabaja él mismo, puesto que tiene mas aptitudes para ello y, por lo tanto, con el papel que posiblemente tome a la hora de trabajar en equipo.

CAPITULO IV

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de cada una de las pruebas psicológicas aplicadas. Cabe destacar que en este informe no se realiza la interpretación psicológica, sino que sólo se presenta el puntaje de cada prueba calificado de acuerdo a los criterios correspondientes. En todas las pruebas, los puntajes mayores están relacionados directamente con una mayor incidencia del factor que se evalúa.

CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN (Para evaluar trabajo en equipo)

Escala de comunicación interpersonal

Dentro de esta área, el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje en la escala de *apertura*, el grupo de música 2 obtuvo el mayor puntaje en las escalas *aceptación de retroalimentación*, *seguridad comunicativa* y *falta de defensividad*, el grupo de ingeniería obtuvo el mayor puntaje en la escala *falta de autosuficiencia*. En la escala *apertura*, el grupo de biología igualó el puntaje del grupo de música. (Ver Tabla1)

Escala de comunicación intrapersonal

Dentro de esta área, el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje en las escalas *diálogo interior* y *aceptación personal*. El grupo de biología obtuvo el mayor puntaje en las escalas *imagen real* e *independencia externa*, el grupo de música 2 obtuvo el mayor puntaje en la escala *claridad de sentimientos* y el grupo de letras en la *desbloqueo comunicativo*. (Ver Tabla1)

Escala de pensamientos distorsionados

Dentro de esta área, el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje en las escalas *filtro mental* y *evasión de control*. El grupo de música 2 obtuvo el puntaje más alto en las escalas *polarización* y *generalización excesiva*, y el grupo de ingeniería obtuvo el mayor puntaje en la escala *evitación*. (Ver Tabla1)

CONSIDERACIÓN Y LOGRO DE METAS (Para evaluar consideración y logro de metas)

Dentro de estas escalas, el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje en la escala *consideración* mientras que, en la escala de *logro*, lo obtuvo el grupo de letras. (Ver Tabla1)

INVENTARIO DE HÁBITOS DE ESTUDIO. IHE (Para evaluar consideración y logro de metas)

Dentro de este inventario, el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje en la escala *asimilación de contenidos*, el grupo de letras obtuvo el mayor puntaje en la *escala planificación del estudio* y el grupo de ingeniería en la escala *sinceridad*. (Ver Tabla1)

INVENTARIO DE RASGOS TEMPERAMENTALES (Para evaluar temperamento emocional)

Dentro de este inventario, el grupo el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje en las escalas *S* y *R* . El grupo de ingeniería obtuvo el mayor puntaje en las escalas *A*, *V*, *I*, *D* y *E*. (Ver Tabla1)

TEST FACTORIAL DE INTELIGENCIA. AMPE-F (Para control estándar de la población)

En esta prueba, el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje en las escalas razonamiento *R* y cálculo numérico *N*, el grupo de letras en las escalas comprensión verbal *V* y fluidez verbal *F*, y el grupo de música 2 en la escala concepción espacial *E*. (Ver Tabla1)

PERFIL-INVENTARIO DE LA PERSONALIDAD. P-IPG (Para control estándar de la población)

Perfil de personalidad

En este perfil, el grupo de música 1 obtuvo la puntuación más alta para la escala sociabilidad *S*, el grupo de música 2 obtuvo las puntuaciones más altas para las escalas responsabilidad *R*, y autoestima *AE* y el grupo de ingeniería para las escalas ascendencia *A* y estabilidad emocional *E*. (Ver Tabla1)

Inventario de personalidad

En este inventario, el grupo de música 1 obtuvo la puntuación más alta para la escala relaciones personales *P*, el grupo de música 2 obtuvo la puntuación más alta para la escala cautela *C*, el grupo de ingeniería obtuvo la puntuación más alta para la escala vigor *V*, y el grupo de letras para la escala originalidad *O*. (Ver Tabla1)

Tabla 1. La presente tabla muestra la descripción de la pruebas aplicadas. Se apuntan en la última columna los valores de cada escala, de acuerdo a los cálculos estadísticos de cada test.

Pruebas aplicadas		GRUPOS						puntaje max-min
ESCALAS		Música	Música 2	Ingeniería	Biología	Letras	Trabajo Social	
CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN I Escala de Comunicación Interpersonal	Aceptación de retroalimentación	14.9 ± 0.57	15.05 ± 0.76	13.95 ± 0.72	14.35 ± 0.73	14.8 ± 0.63	13.55 ± 0.52	4 - 20
	Apertura	15.55 ± 0.63	14.05 ± 0.71	15.15 ± 0.66	15.55 ± 0.80	14.5 ± 0.74	14.75 ± 0.81	5 - 25
	Seguridad comunicativa	17.6 ± 0.79	17.95 ± 0.54	16.85 ± 0.69	16.95 ± 0.97	15.15 ± 1.02	15.65 ± 0.86	5 - 25
	Falta de defensividad	15.05 ± 0.53	15.85 ± 0.55	14.85 ± 0.48	15.5 ± 0.61	14.15 ± 0.41	12.35* ± 0.85	4 - 20
	Falta de autosuficiencia	4 ± 0.21	4.9 ± 0.30	8.4 ± 4.15	4.35 ± 0.40	3.7 ± 0.19	3.85 ± 0.42	2-10
CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN II Escala de Comunicación Intrapersonal	Imagen real	23.3 ± 1.35	26.05 ± 0.88	24.8 ± 1.18	25.25 ± 1.31	22.8 ± 0.64	23.2 ± 1.35	7 - 35
	Diálogo interior	24.25 ± 0.98	23.85 ± 0.93	22.45 ± 1.46	22.95 ± 1.12	21.4* ± 0.87	23.75 ± 0.82	6 - 30
	Claridad de sentimientos	12.45 ± 0.75	16.75 ± 0.40	13.6 ± 0.68	13.8 ± 1.03	13.9 ± 0.68	12.9 ± 0.73	4 - 20
	Independencia externa	15.25 ± 0.66	16.55 ± 0.49	15.4 ± 0.68	16.65 ± 0.53	15.4 ± 0.79	14.65 ± 0.79	4 - 20
	Aceptación personal	21.25 ± 0.62	21.5 ± 0.5	20.5 ± 0.77	21.2 ± 0.63	18.75* ± 0.97	20.05 ± 0.72	5 - 25
	Desbloqueo comunicativo	11.55 ± .65	13.75 ± 0.64	11.35 ± 0.74	12.05 ± 0.88	17.8 ± 3.79	11.1 ± 0.52	4 - 20
CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN III Escala de Pensamientos Distorsionados	Polarización	24.15 ± 1.18	29.35* ± 0.83	23.25 ± 0.82	26.7 ± 1.04	21.75 ± 0.96	23.9 ± 1.3	9 - 45
	Filtro mental	18.05 ± 0.41	15.85* ± 0.46	16.8* ± 0.38	17.55 ± 0.51	16.15* ± 0.47	16.25* ± 0.47	4 - 20
	Evasión de control	17.6 ± 1.27	16.1 ± 0.36	17.25 ± 0.51	17.1 ± 0.48	15.4 ± 0.59	16.5 ± 0.62	4 - 20
	Generalización excesiva	12.25 ± 0.71	14.65* ± 0.57	12.95 ± 0.50	13.1 ± 0.63	10.65 ± 0.71	12.95 ± 0.54	4 - 20
Escala de Consideración y Logro de Metas	Evitación	9.65 ± 0.48	10.55 ± 0.35	10.9* ± 0.39	10.7 ± 0.56	9.75 ± 0.25	9.55 ± 0.55	3 - 15
	Consideración	42.3 ± 1.32	41.9 ± 1.17	39.9 ± 1.39	40 ± .99	40.75 ± 1.12	36.6* ± 1.14	11 - 55
Inventario de Hábitos de Estudio (IHE)	Logro	53.2 ± 1.31	54.3 ± .50	52.45 ± 1.03	52.9 ± 1.54	53.8 ± 1.28	48.7* ± 1.79	13 - 65
	Planificación	14.35 ± 1.11	13.92 ± 0.51	13.7 ± 1.14	12.2 ± 0.98	15.15 ± 1.15	11.2* ± 0.98	1 - 24
	Asimilación contenidos	24.4 ± 0.54	23.27 ± 0.77	23.1 ± 0.56	22.15 ± 1.06	23.9 ± 0.83	22.65 ± 0.85	1 - 30
Inventario de Rasgos Temperamentales (IRT)	Sinceridad	17.35 ± 0.86	17.75 ± 0.99	17.85 ± 1.03	16.55 ± 1.05	14.6* ± 0.68	17.6 ± 0.88	1 - 30
	A (activo)	9.3 ± 0.84	7.7 ± 0.41	10 ± 0.87	8.65 ± 0.79	7.75 ± 0.71	8.9 ± 0.56	0 - 20
	V (vigoroso)	8.45 ± 0.77	7.8 ± 0.96	10.05 ± 0.76	7.65 ± 0.78	5.15* ± 0.68	5.45* ± 0.52	0 - 20
	I (impulsivo)	10.35 ± 0.78	8.9 ± 0.95	10.45 ± 0.67	8.75 ± 0.75	9.35 ± 0.67	10.25 ± 0.51	0 - 20
	D (dominante)	11.1 ± 0.86	9.8 ± 0.68	12.2 ± 0.69	9.3 ± 0.86	7.9* ± 0.59	10.45 ± 0.81	0 - 20
	E (estable)	8.65 ± 1.07	10.95 ± 0.67	9.95 ± 0.91	8.4 ± 0.94	6.3 ± 0.75	8.15 ± 0.76	0 - 20
	S (sociable)	11.4 ± 0.90	10.35 ± 0.81	10.35 ± 0.94	9.55 ± 0.93	8.7 ± 1.11	10.9 ± 0.94	0 - 20
R (reflexivo)	10.95 ± 0.74	10.1 ± 0.76	9.2 ± 0.65	10.05 ± 0.77	10.4 ± 0.90	8.3* ± 0.69	0 - 20	
Perfil de a Personalidad (PPG)	A (ascendencia)	59.3 ± 6.77	64.9 ± 4.73	69.5 ± 5.21	49.75 ± 6.41	60.3 ± 5.25	53.7 ± 6.31	6 - 33
	R (responsabilidad)	61.6 ± 5.65	76.25* ± 3.53	56.9 ± 4.55	48.3 ± 7.17	45.1* ± 6.07	42.6* ± 5.14	9 - 34
	E (estabilidad emocional)	52.55 ± 5.74	60 ± 5.09	55.5 ± 6.54	44.9 ± 6.76	49.8 ± 6.94	46.85 ± 5.13	7 - 35
	S (sociabilidad)	46.45 ± 6.80	50.4 ± 4.19	39.45 ± 4.68	30.95 ± 5.73	28.15* ± 5.09	50.1 ± 6.02	7 - 35
	AE (autoestima)	62.75 ± 7.99	76.05 ± 5.6	60.75 ± 7.04	41.5 ± 7.45	43.85 ± 8.45	47.7 ± 7.13	
Inventario de la Personalidad (IPG)	C (cautela)	47.45 ± 4.73	79.7* ± 2.56	49.65 ± 3.40	40.2 ± 4.44	27.85* ± 4.55	37.05 ± 5.61	6 - 36
	O (originalidad)	63.05 ± 5.99	59.95 ± 5.23	63.05 ± 5.87	65.5 ± 4.84	71.5 ± 4.42	50.95 ± 4.67	10 - 36
	P (relaciones personales)	62 ± 5.57	45.7* ± 5.85	46.35* ± 5.16	41.55* ± 6.68	36.35* ± 6.45	48.55 ± 6.89	8 - 36
	V (vigor)	61.3 ± 6.41	69.6 ± 3.7	67.6 ± 5.08	52.9 ± 4.97	51.1 ± 7.18	50.1 ± 5.08	8 - 35
AMPE	V (comprensión verbal)	28.75 ± 1.07	27.55 ± 1.33	23.95* ± 1.33	26.55 ± 1.63	35.65* ± 1.40	21.9* ± 0.73	60
	E (concepción espacial)	34.3 ± 3.19	51.15* ± 4.23	47.6* ± 2.9	35.4 ± 2.72	45.35* ± 3.14	25.75 ± 3.18	87
	R (razonamiento)	25.1 ± 0.88	22.85 ± 1.09	23.5 ± 0.72	23.4 ± 0.80	24.8 ± 0.63	21.35* ± 1.02	40
	N (cálculo numérico)	23.8 ± 1.59	19.85 ± 1.99	21.5 ± 1.24	18.55* ± 1.65	13.85* ± 1.44	19.05* ± 1.70	75
	F (fluidez verbal)	57.55 ± 3.59	40.7* ± 2.0	51.85 ± 1.52	53.9 ± 2.4	60.55 ± 3.040	53.05 ± 2.49	72

- En cada casilla se marcan en negritas los puntajes más altos.

- Cada valor presentado es seguido por el error estandar correspondiente

* Indica diferencia significativa, p < 0,05

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez presentados los resultados generales, se realizará el análisis estadístico que tiene como objetivo mostrar las diferencias significativas entre los grupos de licenciatura en música de la ENM y los grupos de licenciatura de otras carreras. Dado el interés y objetivos de este estudio, solo se hace el análisis entre el grupo de música 1 en comparación con los grupos de otras licenciaturas y el grupo de música 2 (integrado por estudiantes de música que iniciaron sus estudios después de los 11 años de edad), por lo tanto no se realizó un análisis de varianza múltiple. Para este fin, es decir, para comparar el grupo de música 1 con todos los demás grupos, se utilizó la prueba estadística *t* de Student, que se basa en el cálculo de estadísticos descriptivos previos, como son: el número de observaciones, la media y la desviación típica en cada grupo. A través de estos estadísticos previos se calcula el estadístico de contraste experimental. Con la ayuda de unas tablas se obtiene a partir de dicho estadístico el valor *p* (probabilidad). Si $p < 0,05$, la probabilidad de que el evento sea producto del azar es menor de 0.05, y se considerará que sí hay una diferencia significativa entre los dos tratamientos.

Cabe remarcar que en este apartado sólo se consignarán las subescalas en las que se encontraron diferencias significativas mediante la prueba *t* de Student. Las pruebas AMPE y P-IPG, fueron utilizadas para confirmar un nivel medio en los sujetos, en lo que se refiere a coeficiente intelectual y equilibrio mental de la población. No obstante, algo interesante en la aplicación de este test fue que el grupo de música 1 obtuvo los puntajes más altos en dos de las cinco pruebas que conforman la prueba en total; así, este grupo tuvo el puntaje más alto en las escalas razonamiento (*R*) y cálculo numérico (*N*), y el grupo de música 2 obtuvo la puntuación más alta en la escala concepción espacial (*E*). Se encontraron diferencias significativas en comprensión verbal (*V*) con los grupos de ingeniería, letras y trabajo social, en razonamiento (*R*), sólo con el grupo de trabajo social, en cálculo numérico (*N*), con los grupos de biología, letras y trabajo social y en las escalas concepción espacial (*E*) y fluidez verbal (*F*) con el grupo de música 2.

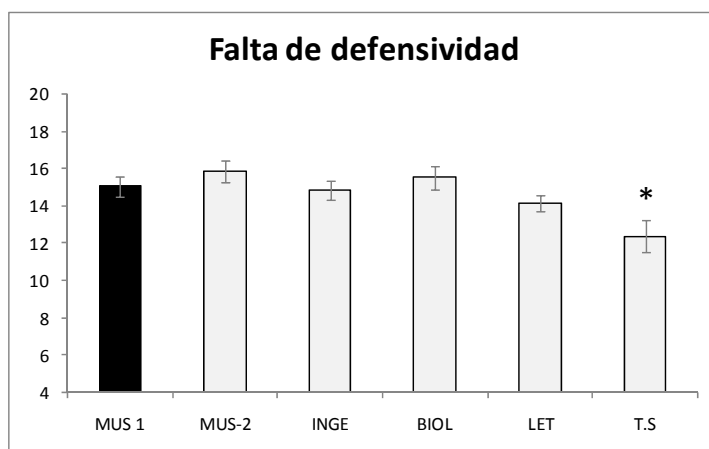
Respecto al P-IPG (Perfil –Inventario de la Personalidad), el grupo de música 1 obtuvo diferencias significativas en cuatro de las nueve escalas que conforman esta prueba. En la escala *R*, el grupo de música 1 obtuvo el mayor puntaje comparado con los grupos de letras

y trabajo social y menor puntaje comparado con el grupo de música 2, en la escala sociabilidad (*S*) y cautela (*C*), el grupo de música 1 obtuvo mayor puntaje en comparación con el grupo de letras, en la escala relaciones personales (*P*) el grupo de música 1 obtuvo mayor puntaje en comparación con los grupos de música 2, ingeniería, biología y letras. Es interesante observar que el grupo de música 2 tuvo diferencias significativas, comparado con el grupo de música 1, en tres escalas, al obtener en dos de ellas, responsabilidad (*R*) y cautela (*C*) mayor puntaje, y menor puntaje en la escala relaciones personales (*P*).

CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN (Para evaluar trabajo en equipo)

Escala de Comunicación Interpersonal

En esta escala, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, habiendo obtenido mayor puntaje en la subescala *falta de defensividad*, comparado con el grupo de trabajo social ($p= 0.010433$). En relación con los grupos de música 2, ingeniería, biología y letras, el grupo de música 1 no tuvo diferencias significativas (Ver gráfica 1).



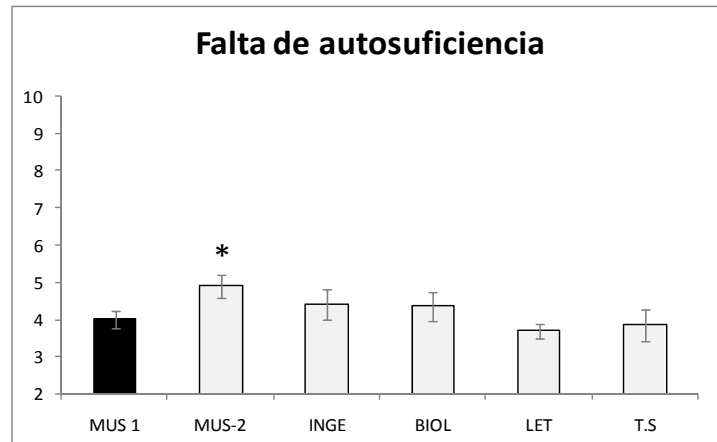
Gráfica 1. Comunicación Interpersonal, subescala *falta de defensividad*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre el grupo de música y el grupo de trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

Dentro de esta escala el grupo de música 1 también presentó diferencias significativas, al obtener menor puntaje en la subescala *falta de autosuficiencia*, comparado con el grupo de

música 2 ($p= 0.021814$). En relación con los grupos de ingeniería, biología y letras, y trabajo social el grupo de música1 no tuvo diferencias significativas (Ver gráfica 2).



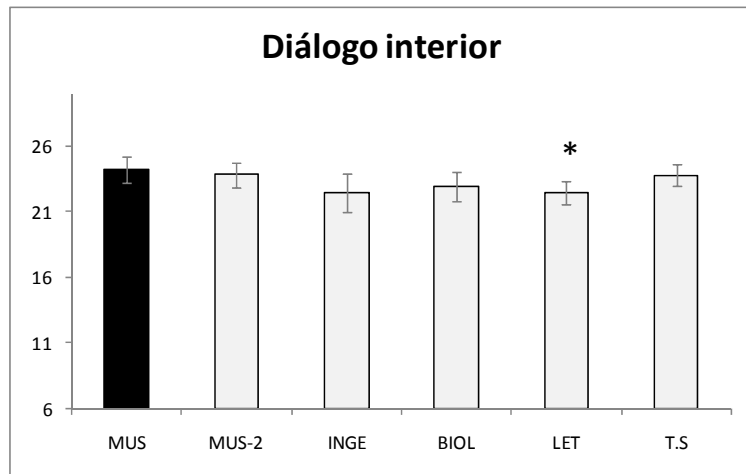
Gráfica 2. Comunicación Interpersonal, subescala *falta de autosuficiencia*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de música 2.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

Escala de Comunicación Intrapersonal

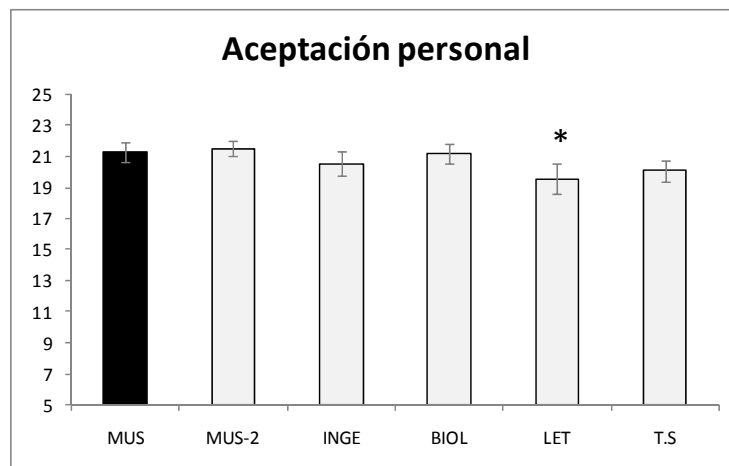
En esta escala, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, obteniendo el mayor puntaje en las subescalas *diálogo interior* y *aceptación personal*, comparado con el grupo de letras ($p = 0.037552$). En relación con los grupos de música 2, ingeniería, biología y trabajo social, este grupo no tuvo diferencias significativas. (Ver gráfica 3 y 4)



Gráfica 3. Comunicación Intrapersonal, subescala *diálogo interior*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre el grupo de música y el grupo de letras.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

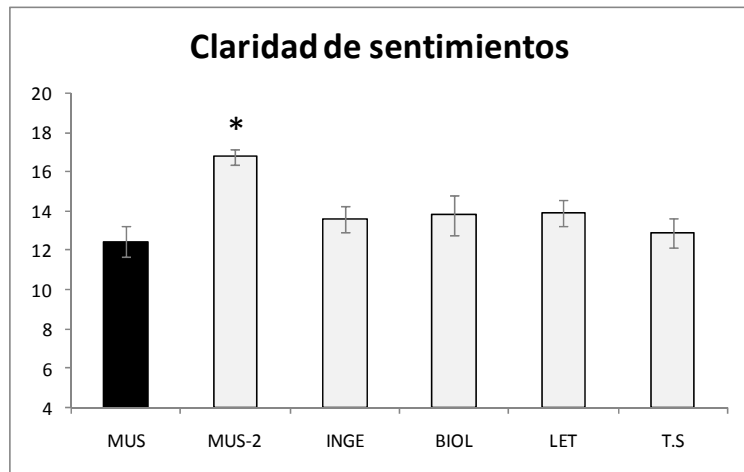


Gráfica 4. Comunicación Intrapersonal, subescala *aceptación personal*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre el grupo de música y el grupo de letras.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

En la subescala *claridad de sentimientos* el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, obteniendo menor puntaje, comparado con el grupo de música 2 ($p=1.38971E-05$). En relación con los grupos de ingeniería, biología y letras, y trabajo social el grupo de música 1 no tuvo diferencias significativas (Ver gráfica 5).

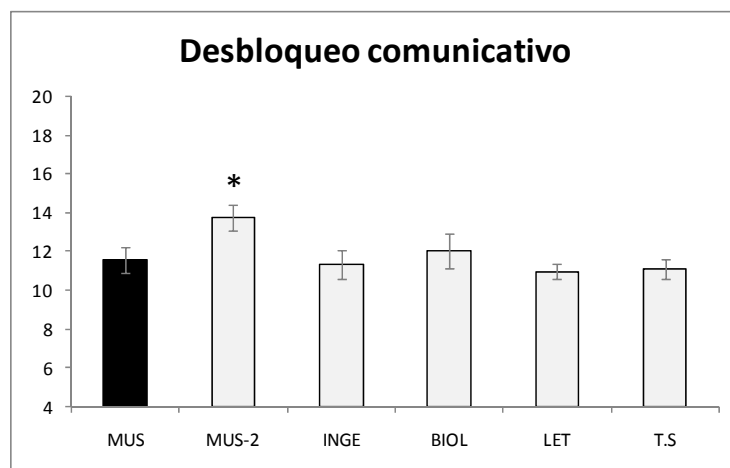


Gráfica 5. Comunicación Intrapersonal, subescala *claridad de sentimientos*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de música 2.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

En la subescala *desbloqueo comunicativo*, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, obteniendo menor puntaje, comparado con el grupo de música 2 ($p=0.02205$). En relación con los grupos de ingeniería, biología y letras, y trabajo social el grupo de música 1 no tuvo diferencias significativas (Ver gráfica 6).



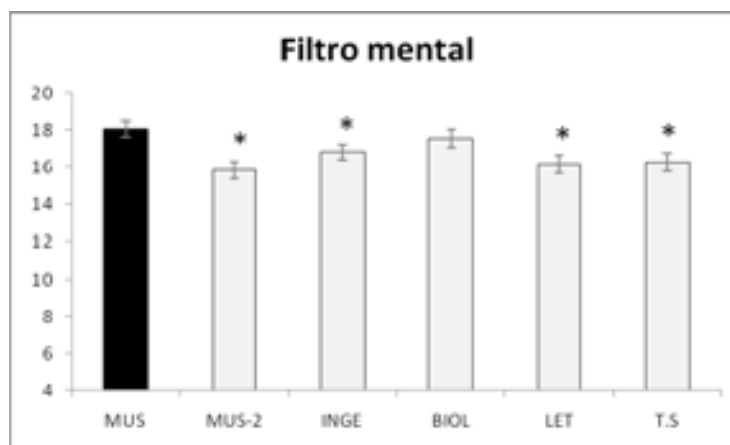
Gráfica 6. Comunicación Intrapersonal, subescala *desbloqueo comunicativo*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de música 2.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

Escala de Pensamientos Distorsionados

En esta escala, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, obteniendo mayor puntaje, en la subescala *filtro mental*, comparado con el grupo de música 2 ($p = 0.00118$), ingeniería ($p = 0.034976$), así como con los grupos de letras ($p = 0.004633$) y trabajo social ($p = 0.007218$). Con el grupo de biología no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 7)

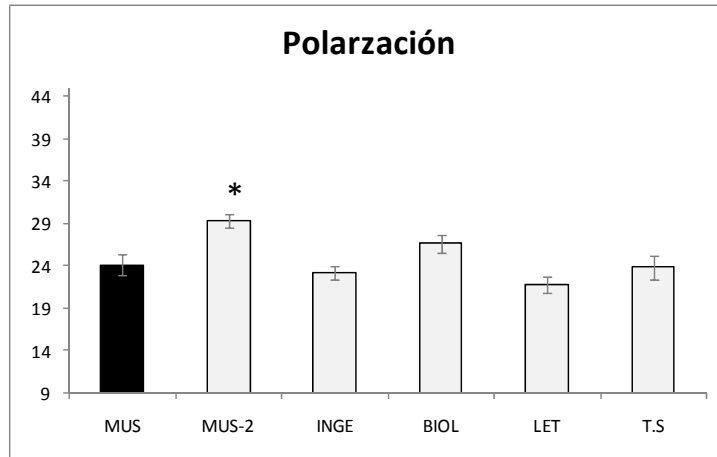


Gráfica 7. Escala de Pensamientos Distorsionados, subescala *filtro mental*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre los grupos de música 2, ingeniería, letras y trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

En la subescala *polarización*, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, obteniendo menor puntaje con respecto al otro grupo. La diferencia se encontró al comparar el grupo de música 1 con el grupo de música 2 ($p = 0.000968$). Con los grupos de ingeniería, biología, letras, y trabajo social no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 8)

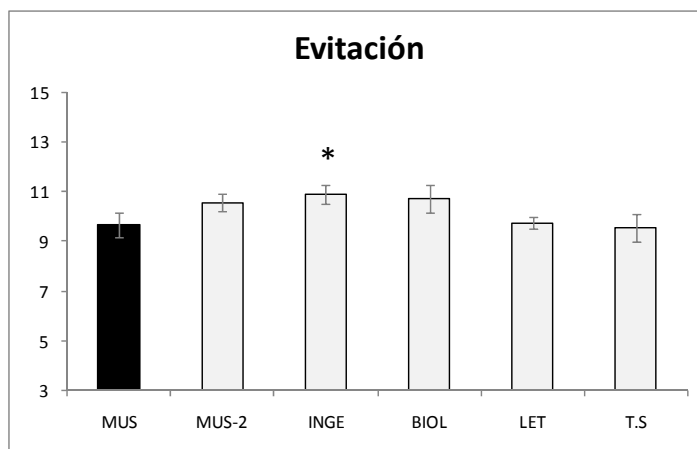


Gráfica 8. Comunicación Interpersonal, subescala *polarización*. La gráfica presenta las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de música 2.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

Otra subescala, en la que el grupo de música presentó diferencias significativas, fue en la de *evitación*, obteniendo menor puntaje con respecto al otro grupo. La diferencia se encontró al comparar el grupo de música con el grupo de ingenieros ($p = 0.051106$). Con los grupos de música 2, letras, biología y trabajo social no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 9)

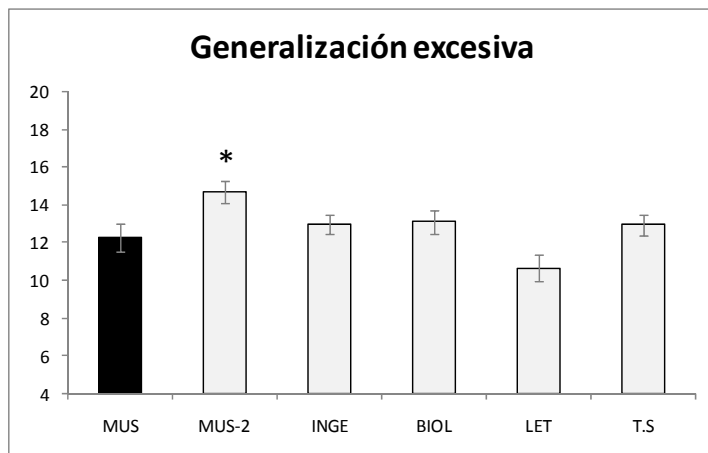


Gráfica 9. Escala de Pensamientos Distorsionados, subescala *evitación*. La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de ingeniería.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

Finalmente, dentro de esta escala, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas en la subescala *generalización excesiva*, obteniendo menor puntaje con respecto al otro grupo. La diferencia se encontró al comparar el grupo de música 1 con el grupo de música 2 ($p = 0.000968$). Con los grupos de ingeniería, biología, letras, y trabajo social no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 10)



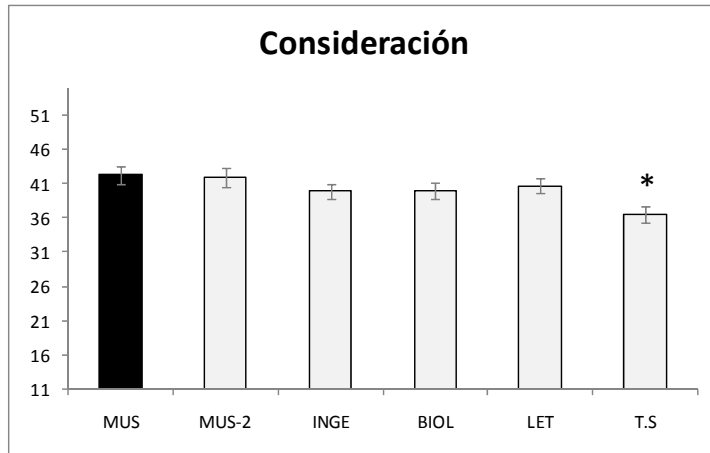
Gráfica 10. Escala de Pensamientos Distorsionados, subescala *generalización excesiva*. La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de música 2.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

CONSIDERACIÓN Y LOGRO DE METAS

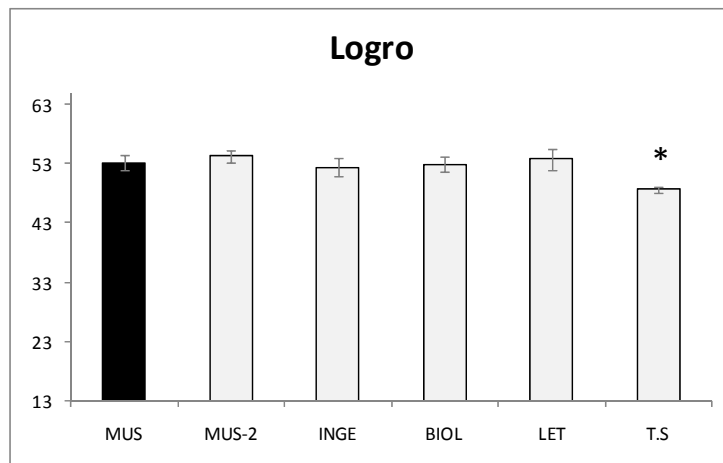
En esta escala, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, con mayor puntaje, en las escalas *consideración* ($p=0.002365$) y *logro de metas* ($p=0.0049753$), comparado con el grupo de trabajo social. Con los grupos de música 2, ingeniería, biología y letras, no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 11 y 12)



Gráfica 11. Escala de Consideración de Metas. La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado



Gráfica 12. Escala de Logro de Metas. La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de trabajo social.

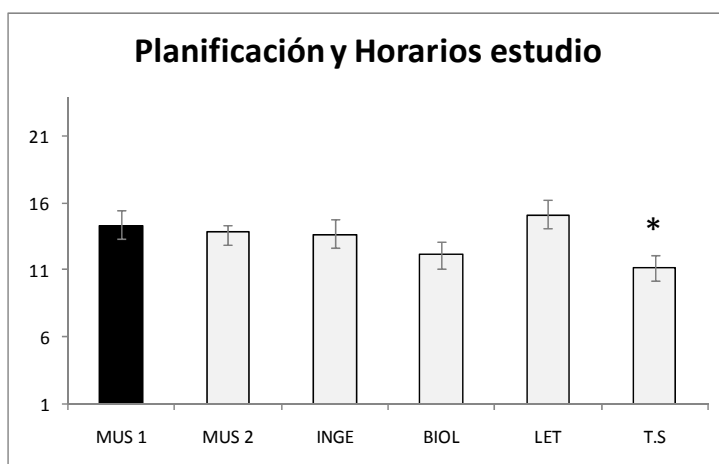
La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

INVENTARIO DE HÁBITOS DE ESTUDIO. IHE

(Para evaluar consideración y logro de metas)

En este inventario, el grupo de música 1 presentó diferencias significativas, con mayor puntaje, en la escala *planificación del estudio*, al ser comparado con el grupo de trabajo social ($p = 0.040459$). Con los grupos de música 2, ingeniería, biología y letras, no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 13)

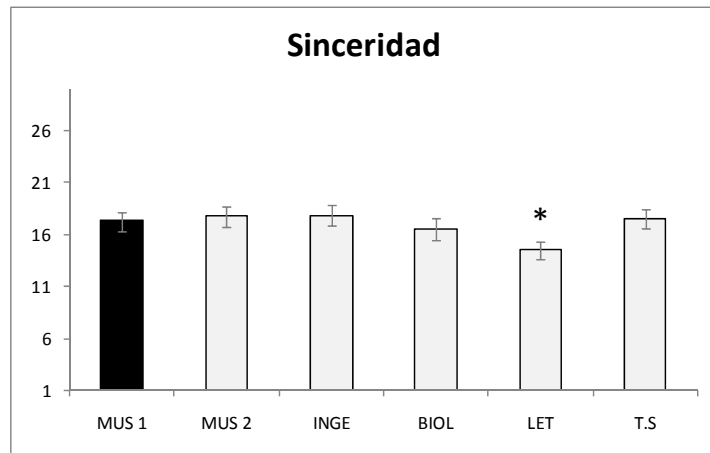


Gráfica 13. Inventario de Hábitos de Estudio, escala “planificación del estudio”. La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado

Asimismo, una diferencia significativa se determinó entre el grupo de música 1, con mayor puntaje en la escala *sinceridad*, y el grupo de letras ($p = 0.017472$). Con los grupos de música 2, ingeniería, biología trabajo social no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 14)



Gráfica 14. Inventario de Hábitos de Estudio, escala adicional “sinceridad”.La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de letras.

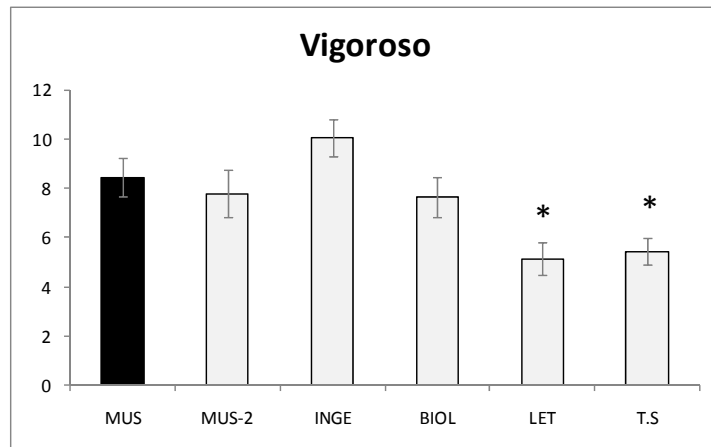
La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

INVENTARIO DE RASGOS TEMPERAMENTALES IRT (Para evaluar temperamento emocional)

En este inventario se encontraron las siguientes diferencias significativas:

El grupo de música 1 presentó diferencias significativas con mayor puntaje en la escala *vigoroso* ($p = 0.002843$) comparado con el grupo de letras ($p = 0.002755$) y el grupo de trabajo social ($p = 0.002843$). Con los grupos de música 2, ingeniería y biología no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 15)

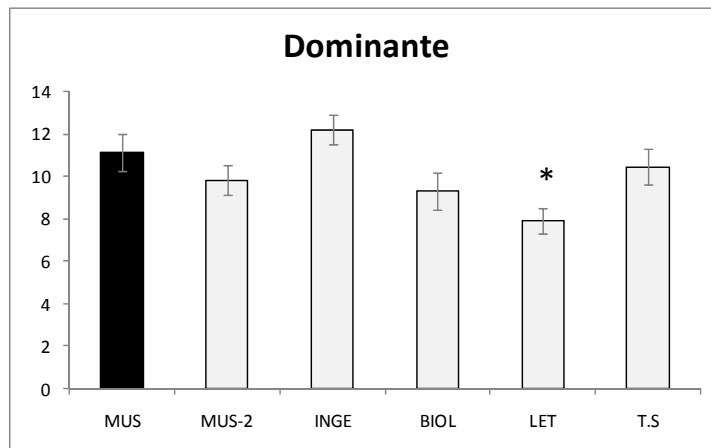


Grafica 15. Inventario de Rasgos Temperamentales, escala“vigoroso”. La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música de música 1 y los grupos de letras y trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

El grupo de música 1 presentó diferencias significativas, con mayor puntaje en la escala *dominante*, comparado con el grupo de letras ($p = 0.004128$). Con los grupos de música 2, ingeniería, biología y trabajo social no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 16)

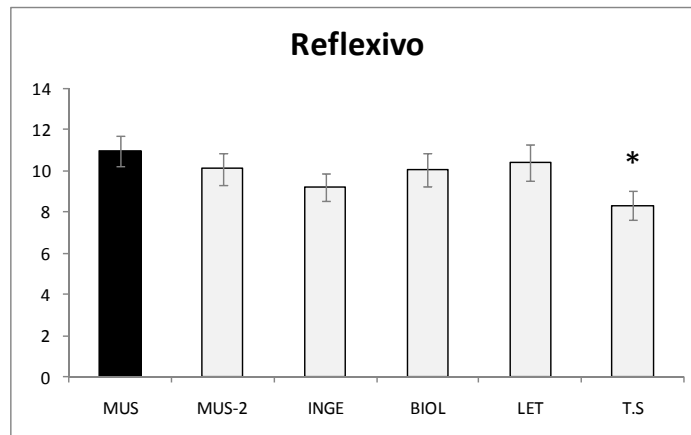


Grafica 16. Inventario de Rasgos Temperamentales, escala“dominante”. La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de letras.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

El grupo de música 1 presentó diferencias significativas con mayor puntaje en la escala *reflexivo*, comparado con el grupo de trabajo social ($p = 0.013462$). Con los grupos de música 2, ingeniería, biología y letras no hubo diferencias significativas. (Ver gráfica 17)



Grafica 17. Inventario de Rasgos Temperamentales, escala "reflexivo". La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

DE LOS RESULTADOS Y EL ANÁLISIS DE LAS PRUEBAS APLICADAS

Cuestionarios de Comunicación

Se encontró que el grupo de música 1 y música 2 obtuvieron los puntajes más altos en las subescalas de la **escala de comunicación intrapersonal** (a excepción de la subescala *falta de autosuficiencia*), esto podría indicar la capacidad y la actitud de los músicos para comunicar sus propios pensamientos, emociones, sentimientos e ideas, y manifestarlos a los demás, así como la capacidad y la actitud de recibir, y entender expresamente, la comunicación que los otros le hacen acerca de sentimientos, ideas y opiniones que tienen o muestran hacia ellos. (Marroquín 1995)

En la **escala de comunicación interpersonal** el grupo de música 1 sobresalió significativamente sobre el grupo de trabajo social, presentando mayor puntaje en la subescala *falta de defensividad* (ver glosario), esto puede estar relacionado con la formación a la cual el sujeto ha estado expuesto. Dado que el músico, a lo largo de su vida es constantemente evaluado en cuanto a su forma de ejecutar, su interpretación y su técnica, y debe soportar severas críticas a su trabajo, es que tiene una posición menos defensiva (mayor puntuación) y más segura ante la comunicación con los otros. Por otra parte, la menor *falta de defensividad* en el grupo de trabajo social, podría relacionarse con que el perfil del trabajador social implica una intervención directa en situaciones sociales al ejercer mediación y al participar en la formulación de políticas sociales (ver URL Perfil-Profesional-TS.pdf), todo esto podría situarlo en una posición más defensiva ante la comunicación con los otros y de menor aceptación a la crítica u opinión de los demás.

Los aspectos sobresalientes de la escala de comunicación intrapersonal (sólo significativa en las subescalas *diálogo interior* y *aceptación personal*) del grupo de música 1 en comparación con el grupo de letras hablan de una mayor aceptación de sí mismos, en el sentido de entender quién se es y qué se quiere ser. Parecería que el estudiante de letras no

tiene definido qué quiere hacer con su carrera, o a dónde llegará con ésta, a qué se va a dedicar, o qué tipo de escritor querría ser; tal vez, corrector de estilo, investigador o crítico. Por otra parte, podría suponerse que la muestra de músicos, al haber incursionado en ésta desde la infancia y tener varios años siendo ejecutantes, poseen mayor introspección, así como la noción de quién se es y a dónde se quiere llegar, ya que tienen más claras sus habilidades y limitaciones. Para reforzar este dato, que arroja la subescala *aceptación personal*, se puede hacer una relación con la escala autoestima (AE) del P-IPG, donde el grupo de música también obtuvo el puntaje más alto.

Es interesante la relación que tienen los puntajes significativos de la escala de comunicación intrapersonal (subescalas *diálogo interior* y *aceptación personal*) y pensamientos distorsionados (subescala *evitación*) de los Cuestionarios de Comunicación, ya que las subescalas de comunicación intrapersonal, al referirse a la claridad de lo que se quiere, permite al individuo dirigirse mejor a sus metas.

En la **escala de pensamientos distorsionados**, la muestra de músicos 1 mostró significativamente mayor *filtro mental* respecto a otros grupos. esto implica que el grupo de músicos se enfocan en un detalle específico de la realidad y le dan excesiva importancia. Esto puede relacionarse con individuos que muestran un aspecto de *responsabilidad* como un rasgo de personalidad mucho más alto que el resto de los grupos (puntuación sobresaliente en la escala *R*, del P-IPG), lo cual puede estar influyendo en la sanción que tienen sobre sí (Gordon, 1994).

La subescala *evitación* reflejó otro pensamiento distorsionado en el cual el grupo de música 1 tuvo una diferencia significativa con el grupo de ingeniería (presentando menor puntaje). De acuerdo a Marroquín (1995), esta distorsión cognitiva consiste en una tendencia a evitar en lo posible enfrentarse con situaciones problemáticas y escoger la huida o el “dejar las cosas” para más tarde, para otro momento. Así, la puntuación del grupo de música 1, que indica *evitan* menos, podría deberse a que la formación del músico exige que constantemente encare una situación de saber hacer, una demostración: debe tocar. Para cada clase de instrumento tiene objetivos que alcanzar y cubrir; igualmente, en su trabajo, en equipo (conjuntos de cámara), la forma de evitar una parte del mismo es no tocando, lo cual hace muy evidente su ausencia.

Consideración y logro de metas

El factor consideración y logro de metas, ya sea a corto, mediano o largo plazo, se relaciona de forma intrínseca con el trabajo en equipo y, de igual forma, es indispensable para dirigir el trabajo personal, ya que es una herramienta con la cual el sujeto se puede plantear un lugar en su ambiente, a nivel personal, académico y social.

Es interesante la relación que tienen los puntajes significativos de la escala de comunicación intrapersonal (subescalas *diálogo interior* y *aceptación personal*) y pensamientos distorsionados (subescala *evitación*) de los Cuestionarios de Comunicación, ya que las subescalas de comunicación intrapersonal, al referirse a la claridad de lo que se quiere, reflejan mejor cómo se dirige el individuo a sus metas; por su parte, el haber obtenido un bajo puntaje en la subescala *evitación*, refiere a un individuo que no evita las situaciones que pudieran obstaculizar los objetivos que tiene planeados.

Los resultados, en cuanto a logro y consideración de metas, mostraron una diferencia significativa entre el grupo de música 1 y el de trabajo social, (favorable para el grupo de música). Esto puede relacionarse con la también significativa diferencia, evidente en el IHE en la escala *planificación del estudio*, la cual se refiere a los horarios y la organización que tiene un sujeto para estudiar. Esto podría sugerir que, si el grupo de trabajo social planeara mejor su estudio, tal vez alcanzaría sus metas. De igual forma, los resultados pueden relacionarse con el puntaje del perfil de personalidad (P-IPG) mostrado por la muestra del grupo de trabajo social en la escala ascendencia (*A*) y en la escala responsabilidad (*R*), habiendo obtenido en esta escala el puntaje más bajo de todos los grupos. De acuerdo al manual de esta prueba, bajas puntuaciones en *A* reflejan un papel pasivo dentro del grupo, permitiendo que otros tomen la iniciativa. Por su parte, la escala *R* expresa la perseverancia que tiene el individuo en el trabajo que se le asigna. Asimismo, en el inventario de personalidad (P-IPG), la muestra del grupo de trabajo social en la escala vigor (*V*), que se refiere a la energía que se posee y a la capacidad de realización de más cosas que la persona promedio, tiene la puntuación más baja de todos los grupos; y en la escala cautela (*C*) la misma muestra obtiene el segundo puntaje más bajo; esta escala se refiere a qué tanto se considera una situación antes de tomar una decisión, si se dejan o no las cosas al azar, si hay toma de riesgos etc. Así, estos datos sugerirían que la diferencia de consideración y logro de

metas entre el grupo de trabajo social y el de música podría deberse a la poca perseverancia para alcanzar objetivos, adoptando un papel pasivo y poco dinámico. Relacionado con esto, se puede considerar el rasgo temperamental mostrado por el grupo de trabajo social, donde en las puntuaciones del IRT de los valores en las escalas *activo*, *vigoroso* y *reflexivo*, se encuentra por debajo de los del grupo de música, coincidiendo y reforzando lo anteriormente observado.

Rasgo Temperamental

El Inventario de Rasgos Temperamentales (IRT) es de especial importancia para el estudio, pues pone a prueba la idea general de que los músicos son personas más sensibles (refiriéndose a su temperamento) que el resto de la población.

Es interesante remarcar cómo, de manera general, el grupo de música 1 obtuvo las puntuaciones más altas en las escalas sociable (*S*) y reflexivo (*R*); estos resultados, de acuerdo a la prueba (Thurstone 2001), se interpretan de la siguiente manera: en cuanto a la escala *S*, como una persona sociable, que gusta de la compañía de los demás, fácilmente traba amistades y es simpática y agradable en sus relaciones con otras personas; en cuanto a la escala *R*, como una persona a la que le agrada meditar y probablemente prefiera trabajar sola en tareas que requieren cuidado y precisión en los detalles. Lo anterior parece describir muy bien el ambiente de trabajo en el que el músico se ve envuelto, ya que en su formación convive con personas de otras disciplinas artísticas, muchas veces realizando trabajo conjunto con bailarines, actores, u otros músicos, por lo cual, pareciera que existe una gran sociabilidad en la que el músico está inherentemente envuelto. Además, concuerda con la alta puntuación (por encima de los otros grupo) en la escala sociabilidad (*S*) del P-IG.

Por otra parte, la puntuación de la escala responsabilidad (*R*) del IRT describe muy bien el trabajo individual del músico instrumentista, ya que en el estudio de su instrumento pasa muchas horas para el montaje de su repertorio individual o de conjunto.

En los resultados del IRT, se encontró una diferencia significativa en la escala *V* (vigoroso) entre el grupo de música 1 y los grupos de letras y trabajo social, a pesar de que el mayor puntaje fue para ingeniería. Un alto puntaje en esta área, de acuerdo a la prueba

(Thurstone), señala el gusto por los deportes, trabajos manuales que requieren el uso de herramientas y actividades al aire libre, habla de personas que de ordinario encuentran placer en actividades físicas que requieren un vigoroso esfuerzo. Así, la diferencia significativa encontrada, en primer lugar, refuerza los argumentos anteriores sobre la poca dinamicidad que mostró el grupo de trabajo social y, por el otro, corrobora la convicción y gusto que tiene el músico de hacer uso de su instrumento, lo cual también pudiera emparentarse con las altas puntuaciones de la escala de comunicación intrapersonal, en las subescalas de diálogo interior y aceptación personal, que hablaban de un individuo que tiene un claro concepto de quién es y qué quiere ser.

Otra diferencia significativa encontrada en el IRT, fue en la escala *D* (dominante), donde el grupo de músicos obtuvo mayor puntaje que el grupo de letras. Esto indica, de acuerdo a la prueba (Thurstone), la capacidad para tomar iniciativas y asumir responsabilidades, a personas caracterizadas por el gusto de organizar actividades de tipo social, adelantar nuevos proyectos y persuadir a los demás. Lo anterior concuerda y puede relacionarse con la alta puntuación en las escalas responsabilidad (*R*) y ascendencia (*A*) del P-IPG, en las cuales el grupo de música obtuvo la puntuación más alta. Se recuerda que la escala *A* del P-IPG, de acuerdo al manual (Gordon, 1994), se refiere a individuos dominantes que adoptan un papel activo en el grupo, tomando iniciativa propia.

Otra diferencia significativa encontrada en el IRT fue en relación con la escala *reflexivo* (*R*), donde el grupo de música 1 obtuvo mayor puntaje que el grupo de trabajo social; se recuerda que la escala *R* se refiere a si a la persona le agrada meditar y si prefiera trabajar sola en tareas que requieren cuidado y precisión en los detalles. Estos resultados entre el grupo de música y el grupo de trabajo social pueden relacionarse con el puntaje que obtuvo el grupo de trabajo social en las escalas del P-IPG, cautela (*C*), habiendo sido el segundo más bajo, y en originalidad (*O*), habiendo sido aquí el más bajo. La escala *C* se refiere a qué tanto se considera una situación antes de tomar una decisión, y la escala *O* a si el sujeto se siente a gusto trabajando con problemas difíciles, si es intelectualmente curioso, o si no le interesa la adquisición de conocimiento ni se plantea preguntas que le obliguen a reflexionar o discutir. Para apoyar esta diferencia, también se puede tomar en consideración el puntaje que obtuvo este grupo en el test AMPE, en la escala de razonamiento (*R*), donde este grupo

tuvo los valores más bajos de todos, presentando incluso diferencia significativa con el grupo de música en la prueba *t*.

Así, puede verse que, de acuerdo a los resultados, el grupo de músicos no presentó una diferencia significativa en las escalas impulsivo (*I*) o estable (*E*), lo cual, en esta muestra y con estos instrumentos, no concuerda con la idea general de que los músicos por estar envueltos en una disciplina artística son personas más sensibles que el resto de la población.

DE LA RELACIÓN CON OTROS ESTUDIOS

A continuación relacionamos los resultados de este trabajo con algunos estudios previos que dan cuenta de las diferencias resultantes entre músicos y no músicos (y que naturalmente también se reflejan en las habilidades cognitivas).

Como una posible explicación de porqué el grupo de músicos mostró mayor *comunicación intrapersonal*, específicamente en *diálogo interior* en comparación con el resto de los grupos, se tiene como precedente el estudio de Falk donde se probaron las diferencias anatómicas entre los cerebros de músicos y no músicos (Falk, 2001), dato que también se ha considerado importante en la comprensión del lenguaje. Tal como en el estudio de Lin, Kobayashi y Pascual-Leone, donde se encontró que el entrenamiento musical produce efectos en la lateralización de funciones motoras y también del lenguaje, esto naturalmente podría aportar una mayor riqueza en las representaciones lingüísticas. (Lin et al., 2005)

La muestra de músicos obtuvo la puntuación más alta en el Test Factorial de Inteligencia (AMPE-F), en las escalas de razonamiento (R) y cálculo numérico (N) lo cual concuerda y puede relacionarse positivamente con los resultados de la investigación de Schlaug, Norton, Overy y Winner, quienes demostraron que la formación musical en niños da como resultado un incremento en su desempeño visoespacial, verbal y matemático (Schalug et al., 2005).

El presente estudio mostró que en el IRT, la muestra del grupo de músicos obtuvo un rasgo temperamental significativamente más alto que las muestras de los otros grupos de estudiantes respecto a la escala sociable y reflexivo, lo cual representa rasgos que favorecen la receptividad para entender lo que expresan las demás personas. El estudio comparativo

entre músicos y no músicos de Frederickson, descubrió que los terapeutas con alta formación y entrenamiento como músicos tenían la habilidad para entender y predecir las percepciones de sus pacientes con mayor precisión que los terapeutas que no tenían formación musical (Frederickson, 2000). Esto se puede entender muy bien desde el punto de vista de los resultados que arroja la muestra del grupo de músicos del presente estudio, donde obtuvieron el puntaje más alto en todas las escalas de comunicación interpersonal (a excepción de falta de autosuficiencia), de aquí que cuando un individuo en su comunicación con otras personas, presenta mayor apertura, aceptación de retroalimentación, seguridad comunicativa y falta de defensividad, tiene mayor posibilidad de éxito en su comunicación y receptividad con las demás personas.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Como limitaciones de este estudio se puede considerar el tamaño de la muestra, y se reconoce que, debido al número reducido de sujetos, los resultados no se pueden generalizar.

Una limitación en los resultados presentados es no poder separar la población por sexo, ya que algunas muestras se cargaban demasiado hacia un solo género.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Igualar los grupos de la muestra, por género, para poder presentar diferencias entre hombres y mujeres.

Llevar este estudio a una población más grande para poder generalizar los resultados.

Este estudio debe ser considerado como un antecedente para indagar con mayor profundidad y precisión, mediante otras técnicas, las diferencias encontradas.

CONCLUSIONES

Se considera que los aspectos más importantes de este trabajo son:

En la evaluación del trabajo en equipo (enfocada en la comunicación), la muestra de música 1 presentó mayor comunicación intrapersonal: en el *diálogo interior* y la *aceptación personal*, así como en rasgos de *sociabilidad* y *reflexividad*. (Pruebas: Cuestionarios de Comunicación, IRT, P-IPG)

En cuanto a la evaluación del logro y la consideración de metas, la muestra de música 1 presentó datos positivos, como fueron: el sentido de *reponsabilidad*, la planificación del estudio y el diálogo interior (Pruebas:P-IPG, IHE, y Cuestionarios de Comunicación)

Respecto al *rasgo temperamental* (Thurstone, 2001), en esta muestra, de acuerdo a los resultados, se desmiente la creencia popular de que los músicos, por estar envueltos en una disciplina artística, son personas con mayor reactividad temperamental que el resto de la población. Además, se encontró la mayor puntuación en las escalas S (sociable) y R (reflexivo) sobre los demás grupos (prueba IRT).

Adicionalmente, como conclusiones generales, el grupo de música 1 presentó como resultados generales:

En los Cuestionarios de Comunicación, los puntajes mas altos en las escalas de comunicación interpersonal, y pensamientos distorsionados, y en la escala de comunicación intrapersonal, el mayor puntaje en las subescalas diálogo interior y aceptación personal.

En la Escala de Logro y Consideración de Metas, el mayor puntaje en la escala consideración de metas.

En el Inventario de Hábitos de Estudio el mayor puntaje en la escala asimilación de contenidos.

En el Inventario de Rasgos Temperamentales el mayor puntaje en las escalas sociable y reflexivo.

En el Test Factorial de Inteligencia el mayor puntaje en razonamiento y cálculo numérico, y en el Perfil-Inventario de la Personalidad los mayores puntajes en las escalas responsabilidad, sociabilidad, autoestima, y relaciones personales.

Respecto a los resultados del grupo de trabajo social, el cual obtuvo las puntuaciones más bajas en la mayoría de todas las pruebas hace parecer al grupo de música y a otros grupos (en los resultados de sus puntajes) como poseedores de una marcada superioridad respecto al grupo de trabajo social. Esto no se debe, en realidad, a que los puntajes de los demás grupos se encuentren por arriba de la media esperada, sino a que las puntuaciones del grupo de trabajo social son muy bajas. En este sentido, es importante señalar que varias de las diferencias significativas encontradas se hallan entre el grupo de estudiantes de música 1 y el grupo de trabajo social.

Se confirma la hipótesis propuesta donde se estableció que, sí existen diferencias significativas entre el grupo de estudiantes de música que empezó sus estudios entre los 6 y 9 años de edad, comparado con uno de no músicos y estudiantes de música que iniciaron sus estudios después de los 11 años de edad, respecto a los factores: trabajo en equipo, rasgos temperamentales y consideración y logro de metas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akiskal KK, Savino M, Akiskal HS. Temperament profiles in physicians, lawyers, managers, industrialists, architects, journalists, and artists: a study in psychiatric outpatients. *J Affect Disord* 2005; 85(1-2):201-6.
- Babbage SJ, Valentine ER. Musical responsiveness and blocked capacity for intimacy: a comparison of music and psychology students. *Brit J Med Psychol* 1995; 68(Pt 3):269-77.
- Ballantine C. *Music and its social meanings*. New York: Gordon and Breach, 1988.
- Bentivoglio M. Musical skills and neural functions. The legacy of the brains of musicians. *Ann NY Acad Sci* 2003; 999:234-43.
- Gibson C, Folley BS, Park S. Enhanced divergent thinking and creativity in musicians: A behavioral and near-infrared spectroscopy study. *Brain Cogn* 2008; Aug 22.
- Christensen OM. Interpretation and meaning in music. En: E Tarasti, ed, *Musical signification. Essays in the semiotic theory and analysis of music*. New York: Mouton de Gruyter, 1995
- Dowling J, Harwood L. *Music Cognition*. New York: Academic Press, 1986.
- Falk D. Hominid brain evolution and the origin of music. En: NL Wallin, B Merker, S Brown, eds, *The origins of music*. Cambridge: MIT Press, 2001.
- Frederickson WE. Perception of tension in music: musicians versus nonmusicians. *J Mus Ther* 2000; 37(1):40-50.
- Gaser C, Schlaug G. Brain structures differ between musicians and non-musicians. *J Neurosci* 2003; 23(27):9240-5.
- Gordon V. *Perfil inventario de la personalidad*. México, D.F.: Manual Moderno, 1994.

- Guimerà R, Uzzi B, Spiro J, Amaral LA. Team assembly mechanisms determine collaboration network structure and team performance. *Science* 2005; 308(5722):697-702.
- Hargreaves D. *Musica y desarrollo psicológico*. Barcelona: Editorial Graó, 1998.
- Jourard S, Landsman T. *La personalidad Saludable: El puento de vista de la psicología humanista*. 4ª edit. México, D.F.: Trillas, 2001.
- Lencioni P. *Las cinco disfunciones de un equipo*. Madrid: Ediciones Empresa Activa, 2003.
- Leyshon A, Matless D, Revill G. *The place of music*. NewYork: the Guilford Press, 1988.
- Lin L, Kobayashi M, Pascual-Leone A. Effects of musical training on speech-induced modulation in corticospinal excitability. *Neurorep* 2002;13(6):899-902.
- Marroquín P, Villa S. *Comunicación interpersonal: medición y estrategias para su desarrollo*. Bilbao: Ediciones Mensajero, 1995.
- Musacchia G, Strait D, Skoe E, Kraus N. Relationships between behavior, brainstem and cortical encoding of seen and heard speech in musicians and non-musicians. *Hearing Research* 2008; 241(1-2): 34-42.
- Navas A. *Métodos, diseños y técnicas de investigación en psicología*. Argentina. Universidad Nacinal de Educación a distancia. 2008.
- Papalia D, Wendkos S. *Psicología*. México, D.F.: McGraw-Hill, 2000.
- Payeras J, Ronco E. *El directivo, el cambio y los equipos de alto rendimiento: un enfoque revolucionario para incrementar los resultados*. Madrid: Pearson Educación, 2001.
- Pozar F. *Inventario de hábitos de estudio*. IHE. Madrid: TEA Ediciones, 1989.
- Rosenkranz K, Williamon A, Rothwell JC. Motorcortical excitability and synaptic plasticity is enhanced in professional musicians. *J Neurosci* 2007; 27(19):5200-6.

Schlaug G, Norton A, Overy K, Winner E. Effects of music training on the child's brain and cognitive development. *Ann NY Acad Sci* 2005; 1060:219-30.

Secadas F. Ampe-F (Aptitudes mentales primarias equivalentes del Primary Mental Abilities de Thurstone). Madrid: TEA, 1989.

Sloboda J. Exploring the musical mind. Caps.8, 11,12, 22, 23. New York: Oxford University Press, 2005.

Sostek A, Wyatt R. The chemistry crankiness. *Psychology Today* 1981; 15 (10):120.

Spector P. Psicología industrial y organizacional: investigación práctica. México, D. F.: El Manual Moderno, 2002.

Thomas A, Chess C, Birch H G. Temperament and behavior disorders in children. New York: Brunner/Mazel, 1968.

Thomas A, Chess C, Birch H G. Temperament and development. New York: Brunner/Mazel, 1977.

Thurstone L. Inventario de rasgos temperamentales. IRT. México, D. F.: El Manual Moderno, 2001.

URL <http://www.webs.uvigo.es/educacion-ou/archivos/PERFIL-PROFESIONAL-TS.pdf>

Watanabe D, Savion-Lemieux T, Penhune VB. The effect of early musical training on adult motor performance: evidence for a sensitive period in motor learning. *Exp Brain Res* 2007; 176:332-40

Wong PC, Skoe E, Russo NM, Dees T, Kraus N. Musical experience shapes human brainstem encoding of linguistic pitch patterns. *Nat Neurosci* 2007; 10(4):420-2.

Zepeda F. Psicología organizacional. México, D. F.: Addison Wesley Longman de México, 1999.

ANEXOS

ANEXO I

GLOSARIO

Dado que en el presente trabajo tratamos un tema no muy frecuente en el ámbito musical se considera necesario y de utilidad anexar esta sección para tener un acuerdo en el significado de la terminología más frecuente o especialmente importante en esta investigación y así facilitar la lectura y comprensión del texto.

Aceptación de retroalimentación: La receptividad para la información que los demás dan a uno. (Marroquín y Villa, 1995).

Activo: disposición para estar siempre en movimiento, aún en el caso de poder hacerlo con tranquilidad (Thurstone, 2001).

Apertura: la capacidad y la actitud de la persona a comunicar sus propios pensamientos, emociones, sentimientos, ideas y manifestarlos a los demás.

Ascendencia: individuos altamente dominantes que adoptan un papel activo en el grupo; bajas puntuaciones reflejan un papel pasivo dentro del grupo, permiten que otros tomen la iniciativa y con frecuencia son sobre independientes de los demás (Gordon, 1994).

Baremos: puntuaciones normalizadas que se usan para determinar la posición relativa de un sujeto con respecto a un grupo de referencia y que permiten a hombres y mujeres tener una referencia. (Navas, 2008)

Cautela: que tanto se considera una situación antes de tomar una decisión, si se dejan o no las cosas al azar, la toma de riesgos, etc. (Gordon, 1994).

Comunicación interpersonal: dos grandes dimensiones conforman este tipo de comunicación personal: la apertura y la receptividad. La apertura hace referencia a la capacidad y la actitud de la persona de comunicar sus propios sentimientos, emociones, sentimientos e ideas y manifestarlos expresamente a los demás. La receptividad hace referencia a la capacidad y la

actitud de la persona de recibir y atender expresamente a la comunicación que los otros nos hacen de los sentimientos, ideas y opiniones que tienen o muestran hacia uno. (Marroquín y Villa, 1995).

Comunicación intrapersonal: se refiere a la comunicación que uno tiene consigo mismo, es decir, la autocomunicación o diálogo interno. (Marroquín y Villa, 1995).

Comunicación: proceso interpersonal en el que los participantes expresan algo de sí mismos, a través de signos verbales o no verbales, con la intención de influir de algún modo en la conducta del otro.

Equipo: es un grupo de personas que no pueden realizar sus actividades, de manera efectiva, sin los otros miembros del equipo (Spector, 2002).

Estabilidad Emocional: como su nombre lo dice, ésta mide si los individuos son estables emocionalmente y relativamente libres de preocupaciones y tensión nerviosa, la tolerancia a la frustración (Gordon, 1994).

Estable: persona que permanece tranquila en situaciones críticas, que logra concentrarse mientras estudia o trabaja en medio de distracciones y no se molesta si le interrumpen (Thurstone, 2001).

Evasión de control: esta distorsión significa percibir la vida como un proceso sobre el que no se tiene control, donde son las fuerzas externas las que nos mueven y nos llevan de un lado para otro y en donde no tenemos la posibilidad de controlar esas fuerzas. (Marroquín y Villa, 1995).

Evitación: este pensamiento distorsionado muestra una tendencia a evitar en lo posible enfrentarse con situaciones problemáticas y escoger la huida o el “dejar las cosas” para más tarde, para otro momento. (Marroquín y Villa, 1995).

Falta de autosuficiencia: un alto puntaje mostraría a una persona para la que no basta el conocimiento de uno mismo y la reflexión personal. Una baja puntuación muestra una autoafirmación. (Marroquín y Villa, 1995).

Falta de defensividad: qué tanto le cuesta a una persona aceptar la crítica y opinión de los demás, y si se siente segura o insegura ante la comunicación personal con los demás. La posición de defensa ante la comunicación con los otros. (Marroquín y Villa, 1995).

Filtro mental: tendencia a seleccionar un detalle negativo de una situación o fenómeno y pensar que eso es tan importante que deja obscurecido o difuminado el resto de la realidad. (Marroquín y Villa, 1995).

Generalización excesiva: La tendencia a generalizar de modo distorsionado, ya que basándose en un dato o suceso, lo extiende como algo general. (Marroquín y Villa, 1995).

Impulsivo: persona despreocupada, arriesgada y que acostumbra a tomar decisiones rápidamente (Thurstone, 2001).

Originalidad: Se refiere a si el sujeto se siente a gusto trabajando con, problemas difíciles, si es intelectualmente curioso, o si no le interesa la adquisición de conocimiento ni preguntas que le obliguen a reflexionar o discutir (Gordon, 1994).

Pensamientos distorsionados: pensamientos irracionales que pueden producir una distorsión comunicativa. El modo distorsionado o no de comunicarse. (Marroquín y Villa, 1995).

Polarización: pensar que siempre tiene que salir todo bien, no aguantar que las cosas no salgan como uno quiere. (Marroquín y Villa, 1995).

Rasgo temperamental: disposición congénita para responder de manera uniforme a un determinado tipo de estímulos, o para reaccionar en forma más o menos idéntica en presencia de situaciones juzgadas por el individuo como análogas. A través de estas respuestas se perfilan ciertas tendencias estables, o rasgos que son aspectos de nuestra personalidad y son importantes para comprender la manera peculiar de actuar dentro de distintas circunstancias, en la escuela o en el campo de trabajo (Thurstone, 2001).

Receptividad: la capacidad y la actitud de la persona de recibir, y entender expresamente la comunicación que los otros nos hacen de los sentimientos, las ideas y las opiniones que tienen o muestran hacia uno. (Marroquín y Villa, 1995).

Reflexivo: persona a la que le agrada meditar y prefiere los trabajos de orden teórico a los de orden práctico. Probablemente prefiere trabajar sola en tareas que requieran cuidado y precisión en los detalles (Thurstone, 2001).

Relaciones Personales: la confianza en las gentes, la tolerancia, la paciencia, la comprensión, la tendencia a la crítica o a enojarse (Gordon, 1994).

Responsabilidad: individuos perseverantes en el trabajo que se les asigna (Gordon, 1994).

Seguridad comunicativa: seguridad en la comunicación. (Marroquín y Villa, 1995).

Sociabilidad: agrado que tiene un individuo al estar con más personas (Gordon, 1994).

Sociable: persona que gusta de la compañía de los demás, que fácilmente traba amistades y es simpática y agradable en sus relaciones con otras personas (Thurstone, 2001).

Vigor: la vitalidad y la energía que se posee, si le gusta moverse con rapidez o lentamente, y si realiza más cosas que la persona promedio (Gordon, 1994).

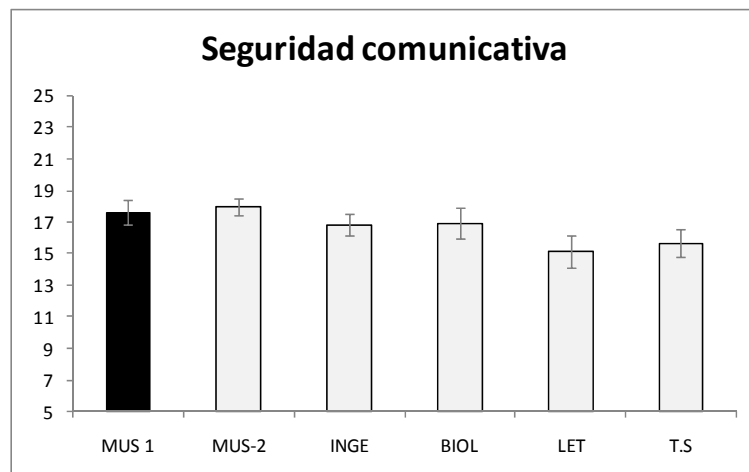
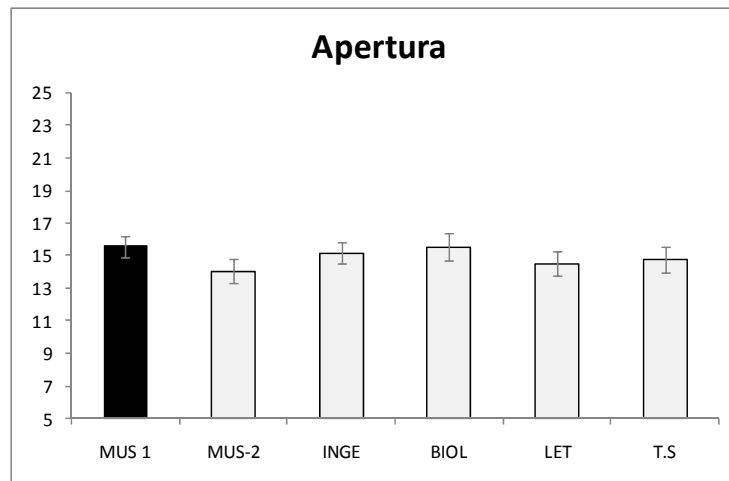
Vigoroso: personas que encuentran placer en actividades físicas que requieren un vigoroso esfuerzo. Gusto por los deportes, trabajos manuales que requieren uso de herramientas y actividades al aire libre (Thurstone, 2001).

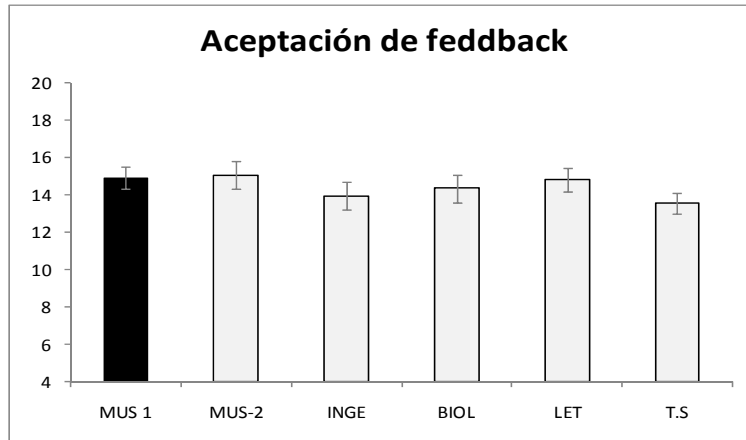
ANEXO II

A continuación se muestran las gráficas de diferentes pruebas, en las cuales no apareció ninguna diferencia significativa.

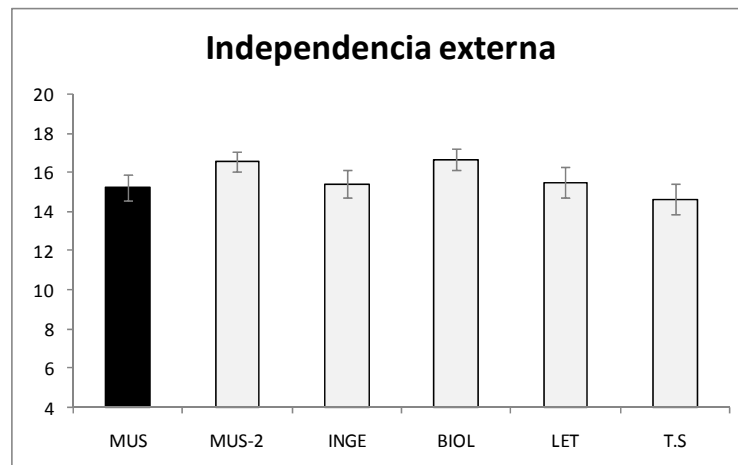
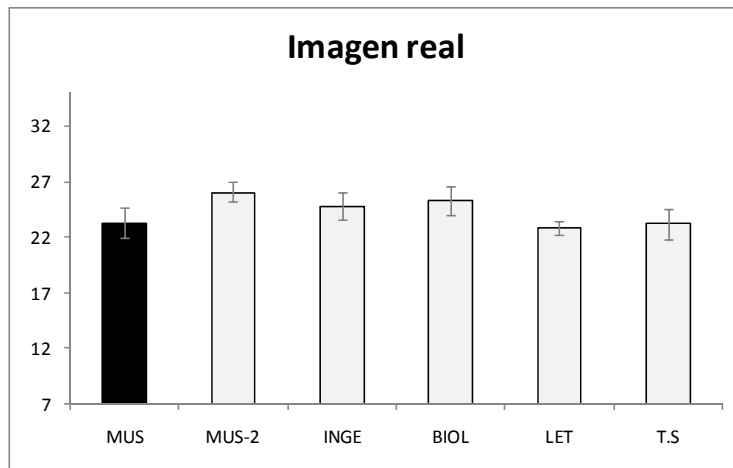
CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN

Escala de Comunicación Interpersonal

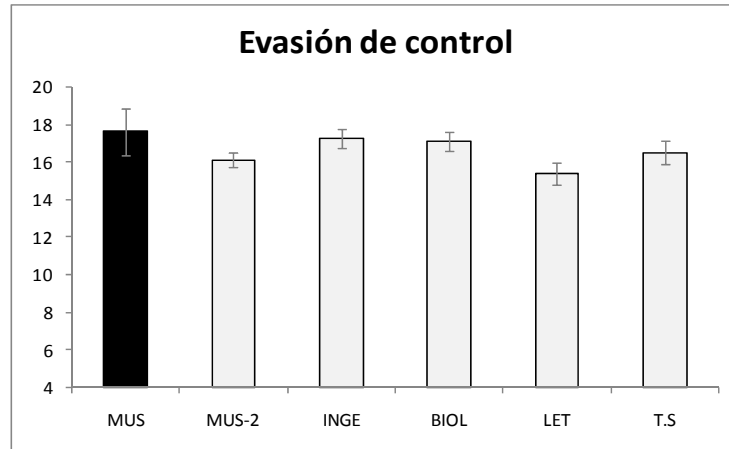




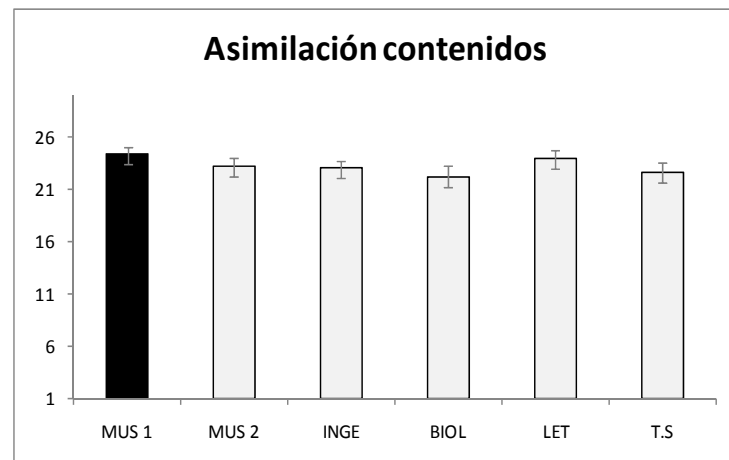
Escala de Comunicación Intrapersonal



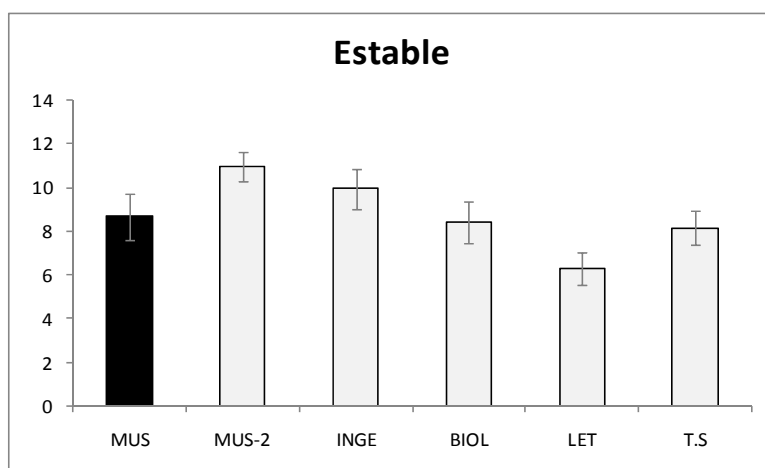
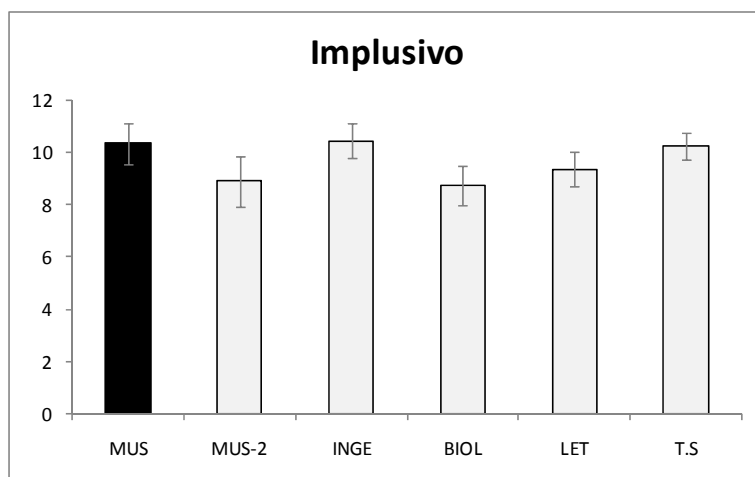
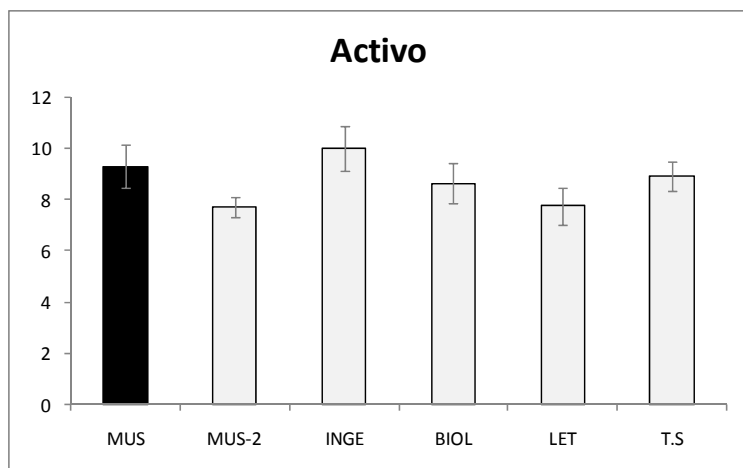
Escala de Pensamientos Distorsionados

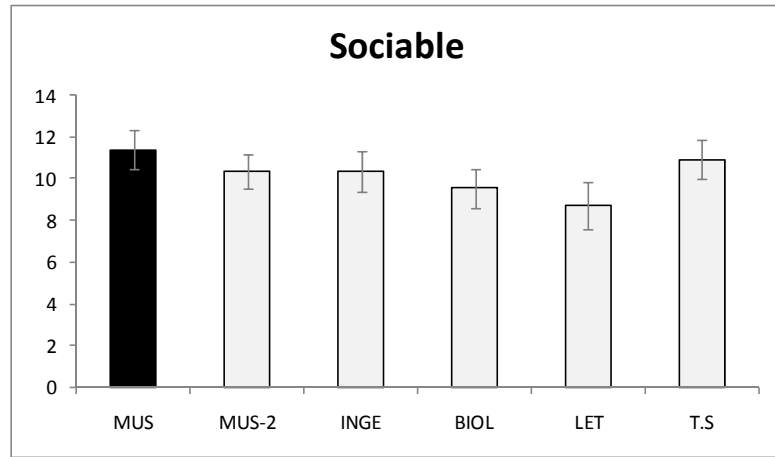


INVENTARIO DE HABITOS DE ESTUDIO. IHE

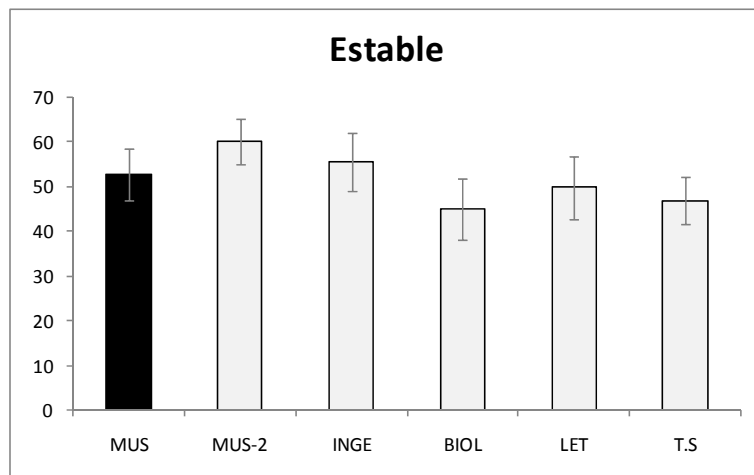
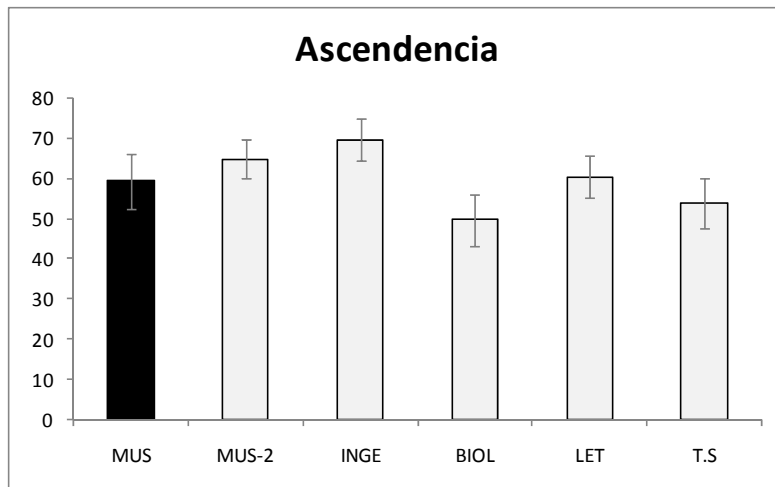


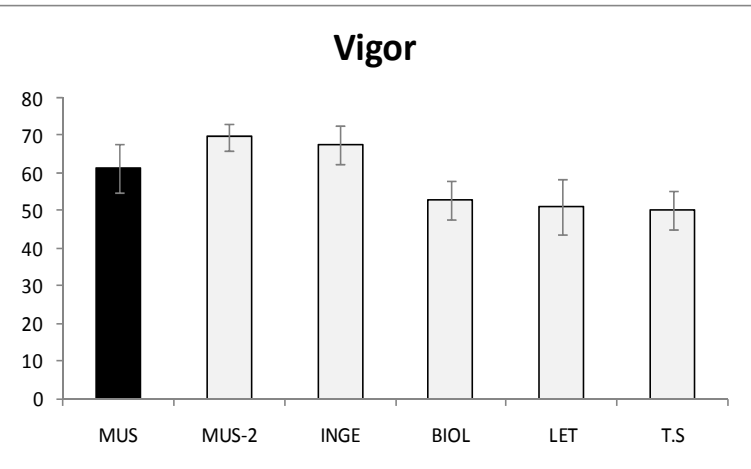
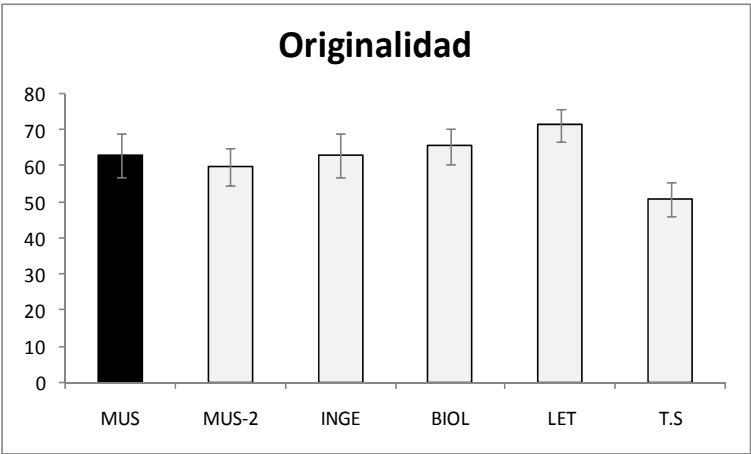
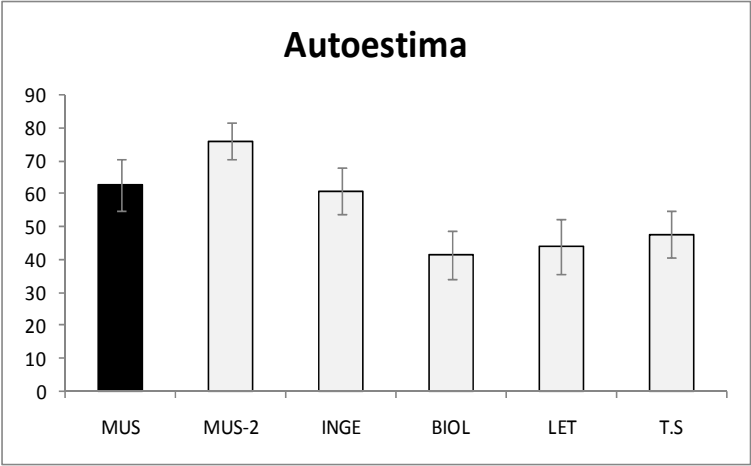
INVENTARIO DE RASGOS TEMPERAMENTALES. IRT





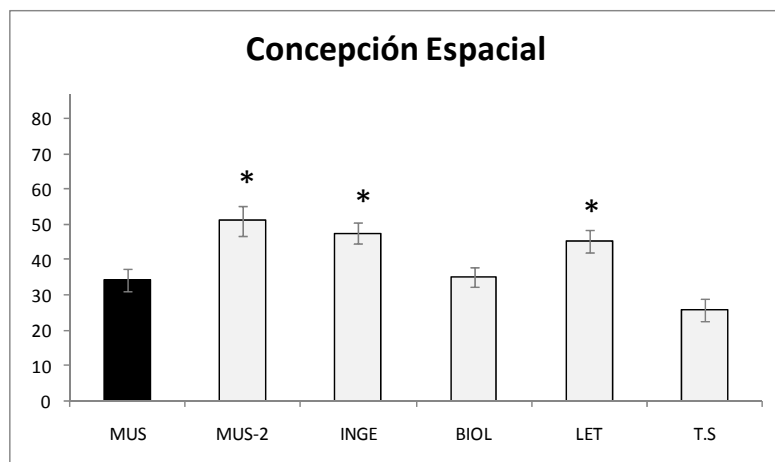
PERFIL-INVENTARIO DE LA PERSONALIDAD. P-IPG





ANEXO III

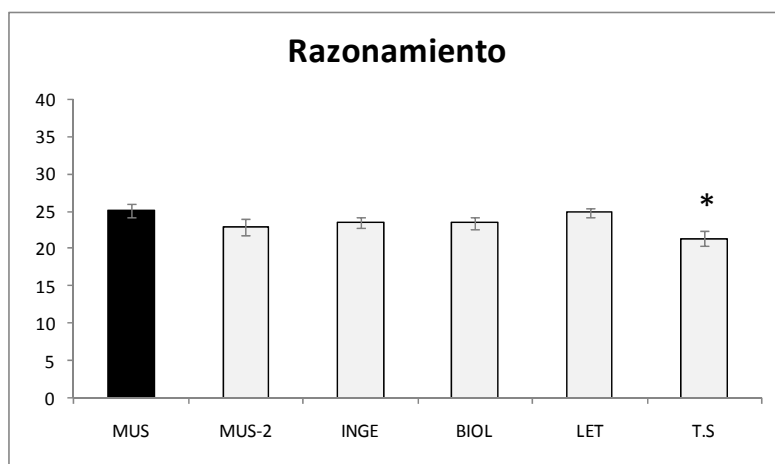
GRÁFICAS DEL TEST FACTORIAL DE INTELIGENCIA. AMPE-F



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1, y los grupos de música 2, ingeniería y letras.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

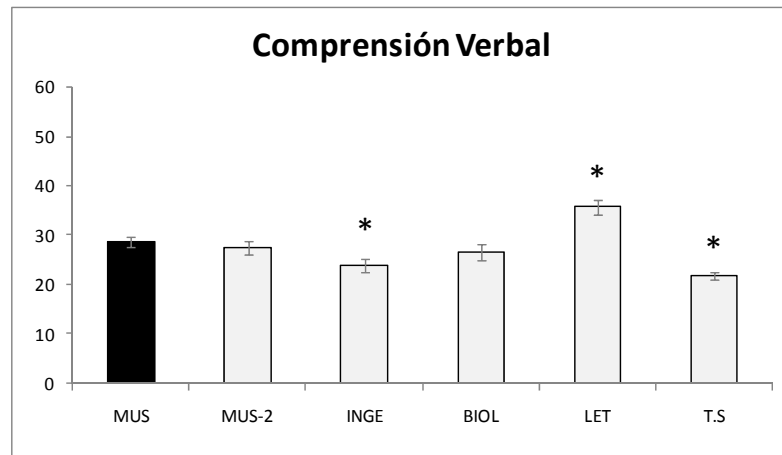
*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

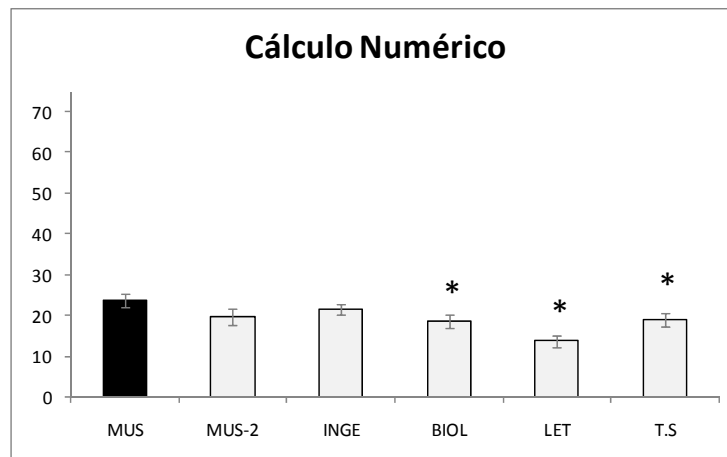
*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1, y los grupos de ingeniería, letras y trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

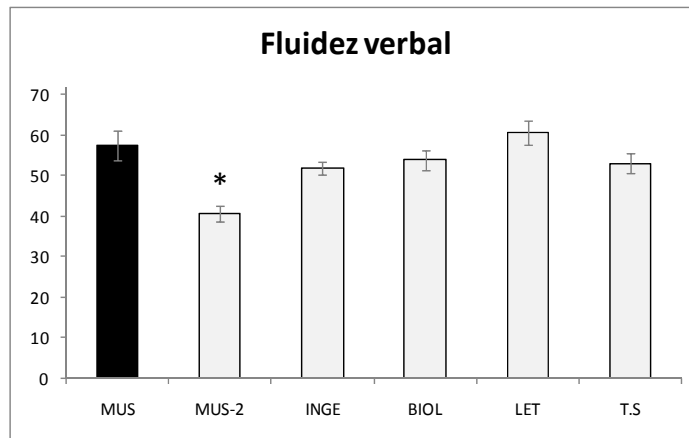
*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1, y los grupos de biología, letras y trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.



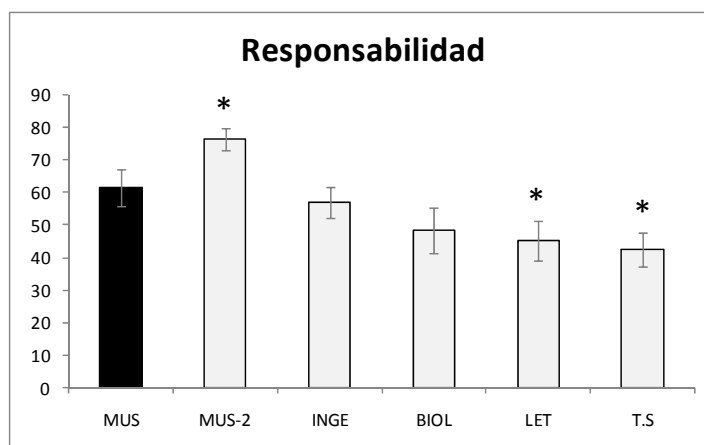
La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo de música 2.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

ANEXO IV

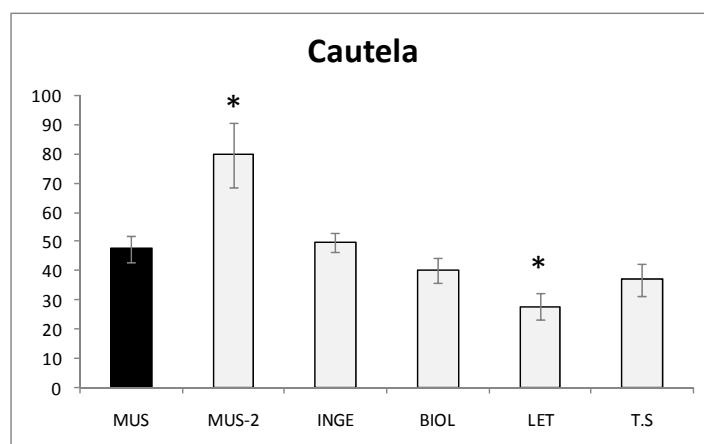
GRÁFICAS DEL PERFIL-INVENTARIO DE LA PERSONALIDAD. P-IPG



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1, y los grupos de , música 2, letras y trabajo social.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

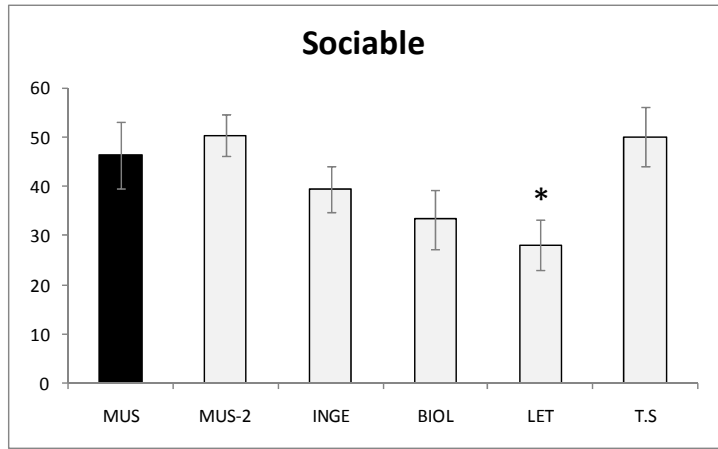
*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1, y el grupo de letras.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

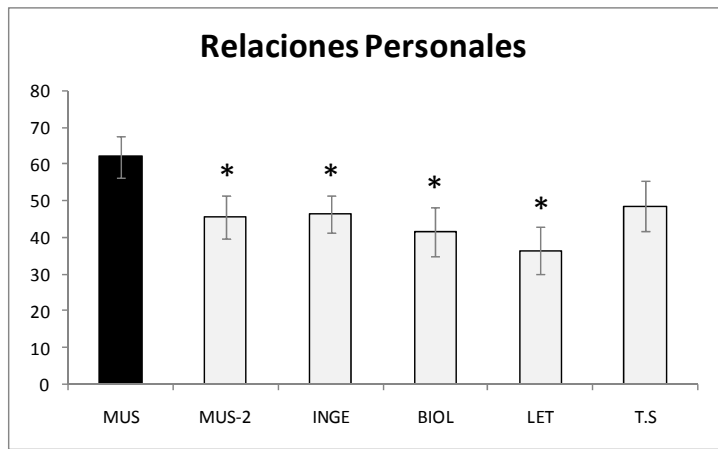
*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1, y el grupo de letras.

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.



La gráfica muestra las diferencias significativas entre el grupo de música 1, y los grupos de música 2, ingeniería, biología y letras..

La escala numérica de la coordenada vertical se encuentra de acuerdo al rango que el autor establece para esta escala.

*El asterisco indica diferencias significativas entre el grupo de música 1 y el grupo señalado.

ANEXO V

MATRICES EN EXCEL

Las siguientes matrices presentan los datos crudos de las puntuaciones obtenidas por cada sujeto en cada en cada prueba psicológica, así como el promedio general en cada escala o subescala dependiendo de la prueba y los resultados de la prueba estadística t de Student, en donde se marcan las diferencias significativas.

NO.	CUESTIONARIOS DE COMUNICACIÓN														PENSAMIENTOS DISTORSIONADOS			
	INTERPERSONAL							INTRAPERSONAL							PENSAMIENTOS DISTORSIONADOS			
	Aceptación	Apertura	Seguridad	Falta de confianza	Falta de autoestima	Imagen real	Diálogo interno	Claridad de sentimientos	Independencia	Aceptación	Desbloqueo	Polarización	Filtro mental	Evasión de sentimientos	Generalización	Evitación		
MUS	1	14	21	23	19	5	22	30	13	18	25	12	25	19	16	14	13	
prom mus	10.5	14.9	15.55	17.6	15.05	4	23.3	24.25	12.45	15.25	21.25	11.55	24.15	18.05	17.6	12.25	9.65	
DS	DS	2.573141	2.818641	3.574765	2.37254	0.973329	6.070637	4.423323	3.394655242	2.971354	2.788605	2.946452	5.314033	1.871748	5.71609	3.209771	2.158825	
ES	ES	0.575372	0.630267	0.799342	0.530516	0.217643	1.357436	0.989085	0.759067988	0.664415	0.623551	0.658847	1.188265	0.419743	1.278157	0.717277	0.482728	
INGE	21	15	17	20	17	3	34	27	14	16	24	11	24	17	20	16	11	
prom inge	13.95	15.15	16.85	14.85	8.4	24.8	22.45	13.6	15.4	20.5	11.35	23.25	16.8	17.25	12.95	10.9	10.63	
DS	DS	3.252125	2.978431	3.116594	2.183069	18.58522	5.277559	6.533114	3.067658	3.486817	3.328901	3.683177	1.735087	2.314144	2.258901	1.744163	1.744163	
ES	ES	0.727197	0.665997	0.696892	0.488149	4.155782	1.180098	1.460849	0.685949208	0.685949	0.779676	0.744365	0.823583	0.387977	0.517458	0.505106	0.390007	
BIOL	41	18	17	20	17	6	23	18	16	17	6	30	19	16	14	11	11	
prom biol	14.35	15.55	16.95	15.5	4.35	25.25	22.95	13.8	16.65	21.2	12.05	26.7	17.55	17.1	13.1	10.7	10.7	
DS	DS	3.281126	3.619756	4.382681	2.743413	1.814416	5.892691	5.041668	4.606631376	2.41214	2.83957	3.979884	4.669407	2.282081	2.174009	2.826566	2.515217	
ES	ES	0.733682	0.809402	0.979997	0.613446	0.405716	1.317643	1.127351	1.03007409	0.539371	0.634947	0.889929	1.044031	0.510289	0.486123	0.632039	0.56242	
LET	81	19	19	19	14	4	24	26	12	16	21	12	26	17	20	10	9	
prom Let	14.8	14.5	15.15	14.15	3.7	22.8	22.4	13.9	15.5	19.55	10.95	21.75	16.15	15.4	10.65	9.75	9.75	
DS	DS	2.820974	3.332456	4.568485	1.843195	0.864505	2.876401	3.050453	3.477748818	3.663475	3.186732	1.731291	4.314907	2.109502	2.663595	3.199918	1.118034	
ES	ES	0.630789	0.74516	1.021544	0.412151	0.193309	0.643183	0.682102	0.777648277	0.819178	0.712575	0.387128	0.964843	0.471699	0.595598	0.715523	0.25	
T.S	81	11	18	19	10	7	30	27	19	19	25	14	34	15	14	16	9	
prom T.S	13.55	14.75	15.65	12.35	3.85	23.2	23.75	12.9	14.65	20.05	11.1	23.9	16.25	16.5	12.95	9.55	9.55	
DS	DS	2.350252	3.654485	3.8563	3.801316	1.899446	6.040216	3.697439	3.275105462	3.543341	3.252125	2.33734	6.256786	2.124419	2.800376	2.438183	2.459675	
ES	ES	0.525532	0.817168	0.862295	0.85	0.424729	1.350633	0.826772	0.732335845	0.792315	0.727197	0.522645	1.39906	0.475035	0.626183	0.545194	0.55	
Mus Inge	0.312082	0.665138	0.483738	0.782961	0.297043	0.409525	0.314039	0.268043826	0.876019	0.457138	0.841619	0.537329	0.034976	0.801003	0.430066	0.051106	0.051106	
Mus Biol	0.588759	1	0.610245	0.682247	0.451827	0.309161	0.391482	0.298059088	0.110113	0.955489	0.654153	0.11521	0.453881	0.716664	0.379705	0.164727	0.164727	
Mus Let	0.907377	0.288772	0.066567	0.188305	0.309249	0.741065	0.131904	0.190042672	0.813912	0.08055	0.437221	0.125181	0.004633	0.127013	0.122683	0.85713	0.85713	
Mus TS	0.091308	0.443018	0.10546	0.010433	0.75501	0.958625	0.700284	0.672048323	0.565167	0.217969	0.595703	0.892385	0.007218	0.444392	0.442177	0.892029	0.892029	
MusMusT	0.876055	0.123139	0.718799	0.303474	0.021814	0.098078	0.770814	1.38971E-05	0.12622	0.756151	0.02205	0.000968	0.00118	0.266613	0.012753	0.140034	0.140034	

	METAS		
	No.	CONSIDERACIÓN	LOGRO
	1	42	52
	2	42	45
	3	40	49
	4	36	64
	5	46	60
	6	37	44
	7	53	49
	8	46	58
	9	49	55
	10	54	62
	11	47	63
	12	37	45
	13	39	53
	14	41	51
	15	38	52
	16	36	51
	17	31	54
	18	46	56
	19	41	50
MUS	20	45	51
prom Mus		42.3	53.2
DS		5.930297	5.863356
ES		1.326055	1.311086
	21	44	58
	22	44	56
	23	38	57
	24	41	44
	25	45	49
	26	41	51
	27	41	48
	28	40	60
	29	40	50
	30	43	51
	31	43	51
	32	40	45
	33	37	57
	34	33	45
	35	41	52
	36	42	55
	37	43	53
	38	17	54
	39	47	56
INGE	40	38	57
prom Inge		39.9	52.45
DS		6.223047	4.650693
ES		1.391516	1.039927
	41	40	57
	42	35	58
	43	38	57
	44	40	57
	45	39	49
	46	46	57
	47	47	56
	48	41	53
	49	44	53
	50	45	60
	51	34	47
	52	41	56
	53	39	44
	54	39	58
	55	42	55
	56	34	30
	57	35	50
	58	35	52
	59	37	50
BIOL	60	49	59
prom Biol		40	52.9
DS		4.448536	6.889351
ES		0.994723	1.540506

	61	45	63
	62	32	48
	63	38	47
	64	48	52
	65	41	50
	66	43	58
	67	39	57
	68	40	58
	69	45	63
	70	32	48
	71	38	47
	72	48	52
	73	41	50
	74	43	58
	75	39	57
	76	40	58
	77	45	63
	78	32	48
	79	38	47
LET	80	48	52
prom Let		40.75	53.8
DS		5.035401	5.727128
ES		1.12595	1.280625
	81	34	43
	82	26	38
	83	38	61
	84	30	49
	85	41	54
	86	38	48
	87	35	50
	88	34	38
	89	34	36
	90	42	56
	91	47	56
	92	33	46
	93	39	54
	94	41	40
	95	36	59
	96	31	55
	97	43	47
	98	35	50
	99	33	36
T.S	100	42	58
prom T.S		36.6	48.7
DS		5.103147	8.013804
ES		1.141098	1.791941
	t Mus Inge	0.219453	0.656569
	t Mus Biol	0.173378	0.882888
	t Mus Let	0.378529	0.745179
	t Mus TS	0.002365	0.049753
	tMusMus2	0.822677	0.438306

	IHE			Sinceridad
	No.	Planificación	Asimilación	
	1	18	22	15
	2	13	25	16
	3	12	27	14
	4	13	24	25
	5	18	24	11
	6	14	27	19
	7	18	21	17
	8	16	22	15
	9	19	26	24
	10	5	24	17
	11	12	23	21
	12	5	24	11
	13	17	24	16
	14	19	25	18
	15	17	22	16
	16	10	22	14
	17	17	29	19
	18	5	21	17
	19	22	28	24
MUS	20	17	28	18
prom Mus		14.35	24.4	17.35
DS		4.965937	2.436564	3.883501
ES		1.110417	0.544832	0.868377
	21	13	23	25
	22	8	23	20
	23	16	24	13
	24	21	22	7
	25	12	23	20
	26	8	25	16
	27	16	23	18
	28	7	23	19
	29	6	25	24
	30	18	21	20
	31	21	27	9
	32	13	20	19
	33	18	24	21
	34	12	20	21
	35	18	20	17
	36	17	22	11
	37	20	29	19
	38	16	26	18
	39	8	19	20
INGE	40	6	23	20
prom Inge		13.7	23.1	17.85
		5.110361	2.511028	4.625729
		1.142711	0.561483	1.034344
	41	12	17	21
	42	9	25	13
	43	14	21	15
	44	14	25	22
	45	8	20	14
	46	13	21	17
	47	4	15	16
	48	22	30	17
	49	12	20	22
	50	13	24	20
	51	10	26	21
	52	11	15	10
	53	11	24	23
	54	21	29	15
	55	12	23	12
	56	11	23	8
	57	5	14	8
	58	18	27	16
	59	12	27	20
BIOL	60	12	17	21
prom Biol		12.2	22.15	16.55
DS		4.42005	4.749238	4.695743
ES		0.988353	1.061962	1.05

	61	15	24	8
	62	21	26	15
	63	7	16	14
	64	13	23	17
	65	9	25	16
	66	18	24	16
	67	21	25	17
	68	17	27	16
	69	21	28	18
	70	15	24	14
	71	7	16	17
	72	13	23	16
	73	9	25	16
	74	21	25	8
	75	17	27	15
	76	21	28	14
	77	15	24	14
	78	7	16	17
	79	21	28	16
LET	80	15	24	8
prom Let		15.15	23.9	14.6
DS		5.15318	3.754296	3.067658
ES		1.152286	0.839486	0.685949
	81	14	18	9
	82	11	22	18
	83	12	22	17
	84	15	18	21
	85	10	22	21
	86	16	12	14
	87	11	19	21
	88	15	28	17
	89	10	20	19
	90	16	23	24
	91	7	25	18
	92	6	27	19
	93	7	22	22
	94	2	24	12
	95	12	25	21
	96	3	23	18
	97	13	25	19
	98	13	26	10
	99	12	26	15
T.S	100	19	26	17
prom T.S		11.2	22.65	17.6
DS		4.408126	3.828907	3.952348
ES		0.985687	0.85617	0.883772
	t Mus Inge	0.685606	0.10482	0.713272
	t Mus Biol	0.156294	0.06708	0.56059
	t Mus Let	0.620012	0.620233	0.017472
	t Mus TS	0.040459	0.092756	0.841169
	tMusMus2	0.730199	0.244081	0.763205

Inventario de Rasgos Temperamentales							
No.	A (activo)	V (vigoroso)	I (implusivo)	D (dominante)	E (estable)	S (sociable)	R (reflexivo)
1	3	10	7	5	3	6	10
2	7	11	12	14	8	14	14
3	16	14	12	6	12	7	13
4	5	5	12	11	2	9	14
5	10	3	3	7	4	9	17
6	8	11	10	10	12	10	13
7	12	8	13	15	16	18	10
8	8	8	3	12	2	12	14
9	5	9	9	10	12	3	7
10	9	10	11	9	9	6	6
11	7	10	9	11	6	12	10
12	14	4	6	7	3	13	9
13	11	0	14	9	15	12	8
14	16	6	14	18	10	18	13
15	6	8	8	10	2	13	6
16	8	12	14	16	8	13	14
17	15	12	14	19	14	18	6
18	8	11	10	10	12	10	13
19	11	7	14	9	15	12	8
20	7	10	12	14	8	13	14
MUS							
prom Mus	9.3	8.45	10.35	11.1	8.65	11.4	10.95
DS	3.757099	3.456116	3.498496	3.851179	4.793362	4.057482	3.347819
ES	0.840113	0.772811	0.782287	0.86115	1.071828	0.90728	0.748595
21	4	5	8	9	5	6	5
22	7	7	10	15	10	14	6
23	7	10	9	11	12	7	10
24	12	12	12	14	7	7	6
25	9	14	12	7	11	8	9
26	11	9	11	14	4	4	11
27	18	11	12	17	9	15	14
28	19	16	13	14	14	16	10
29	12	11	13	14	15	14	6
30	6	4	6	8	16	10	9
31	6	5	10	10	10	12	11
32	10	11	15	16	17	16	6
33	13	12	16	15	12	16	11
34	13	14	8	11	6	2	11
35	7	13	9	13	3	9	10
36	7	8	5	6	9	6	4
37	10	6	5	10	6	14	15
38	12	10	12	14	15	11	10
39	10	9	11	15	10	10	11
40	7	14	12	11	8	10	9
prom inge	10	10.05	10.45	12.2	9.95	10.35	9.2
DS	3.906809	3.410124	3.017057	3.122078	4.084309	4.221187	2.912767
ES	0.873589	0.762527	0.674634	0.698118	0.913279	0.943886	0.651314
41	10	10	9	8	12	7	15
42	3	6	5	4	2	8	11
43	7	10	7	5	10	10	14
44	5	4	13	9	9	10	11
45	8	15	7	6	8	3	9
46	11	7	10	14	11	12	9
47	10	5	3	11	2	9	8
48	13	3	9	8	6	3	14
49	5	7	7	11	11	7	5
50	13	7	14	11	7	6	9
51	8	8	9	12	6	8	16
52	14	12	10	14	7	16	6
53	6	2	3	1	5	6	12
54	9	9	10	11	8	13	8
55	9	8	9	8	6	16	5
56	6	12	10	11	11	7	13
57	6	7	15	15	18	16	8
58	12	7	7	7	4	14	9
59	3	2	5	5	8	6	5
60	15	12	13	15	17	14	14
prom biol	8.65	7.65	8.75	9.3	8.4	9.55	10.05
DS	3.572924	3.513508	3.369757	3.881128	4.210263	4.173538	3.48644
ES	0.79893	0.785644	0.753501	0.867847	0.941443	0.933232	0.779592

61	17	12	9	11	3	6	8
62	2	6	11	8	4	10	9
63	13	3	7	10	3	10	1
64	5	5	7	6	6	10	10
65	5	4	9	8	6	8	9
66	9	5	10	5	6	5	15
67	8	11	11	13	13	13	15
68	8	5	14	10	10	18	10
69	6	1	4	6	2	3	6
70	9	5	10	5	6	5	15
71	8	11	11	13	13	13	15
72	8	5	14	10	10	18	10
73	6	1	4	6	2	3	6
74	9	5	10	5	6	5	15
75	5	4	9	8	6	8	9
76	9	5	10	5	6	5	15
77	8	5	14	10	10	18	10
78	6	1	4	6	2	3	6
79	9	5	10	5	6	5	15
80	5	4	9	8	6	8	9
LET							
prom Let	7.75	5.15	9.35	7.9	6.3	8.7	10.4
DS	3.193332	3.048295	3.013566	2.673456	3.357631	5.006312	4.031455
ES	0.714051	0.68162	0.673854	0.597803	0.750789	1.119445	0.901461
81	12	2	9	13	5	10	10
82	6	3	11	13	10	12	8
83	8	2	9	4	3	1	16
84	8	8	11	7	7	10	6
85	8	5	7	11	10	15	7
86	6	1	9	5	4	3	7
87	10	5	9	8	12	12	7
88	5	6	10	5	6	6	8
89	11	10	10	11	8	9	10
90	14	5	11	18	3	16	5
91	7	8	10	11	3	15	6
92	5	5	7	9	10	12	10
93	10	9	14	14	9	11	15
94	11	4	12	12	7	12	10
95	12	6	10	14	15	16	8
96	11	5	10	12	12	16	8
97	8	8	14	10	10	9	10
98	10	5	15	6	8	10	4
99	9	7	11	13	9	8	7
100	7	5	6	13	12	15	4
T.S							
prom T.S	8.9	5.45	10.25	10.45	8.15	10.9	8.3
DS	2.511028	2.394621	2.314144	3.663116	3.407036	4.204008	3.113637
ES	0.561483	0.535454	0.517458	0.819098	0.761836	0.940045	0.69623
t Mus Inge	0.56697	0.148788	0.92339	0.327347	0.361731	0.427541	0.085834
t Mus Biol	0.578319	0.472328	0.148964	0.14918	0.163367	0.410214	
t Mus Let	0.167905	0.002755	0.338907	0.004128	0.060485	0.068667	0.641481
t Mus TS	0.694426	0.002843	0.915654	0.587635	0.705892	0.704065	0.013462
t Mus Mus	0.095285	0.601904	0.24717	0.244218	0.077721	0.394725	0.431737

No.	AMPE				
	Comprensión verbal (V)	Concepción espacial (E)	Razonamiento (R)	Cálculo numérico(N)	Fluidez verbal (F)
1	29	46	30	30	74
2	37	28	28	36	72
3	38	23	25	30	80
4	32	58	28	23	44
5	30	20	28	33	81
6	26	29	32	26	68
7	32	59	24	17	58
8	23	22	24	27	66
9	21	44	22	19	48
10	26	24	22	13	32
11	22	20	20	12	35
12	26	63	20	28	63
13	29	20	28	29	49
14	26	33	21	16	56
15	30	33	33	30	67
16	30	29	20	25	34
17	33	52	26	23	82
18	29	32	26	25	56
19	34	32	23	23	43
MUS	22	19	22	11	43
prom mus	28.75	34.3	25.1	23.8	57.55
DS	4.810898	14.29428	3.972272	7.120024	16.09667
ES	1.075749	3.196297	0.888227	1.592086	3.599324
21	21	41	23	19	54
22	21	48	27	28	47
23	28	60	24	32	36
24	23	54	25	25	43
25	30	30	29	26	50
26	29	56	22	19	53
27	26	61	22	24	62
28	21	50	23	8	54
29	25	37	30	20	48
30	27	40	24	25	51
31	23	79	27	19	50
32	28	47	21	22	47
33	2	25	24	26	57
34	23	56	16	11	56
35	26	56	19	16	47
36	21	62	23	22	57
37	24	36	24	23	62
38	26	32	21	24	52
39	25	49	24	18	64
40	30	33	22	23	47
prom inge	23.95	47.6	23.5	21.5	51.85
DS	5.960175	13.40228	3.220003	5.577209	6.807697
ES	1.332736	2.99684	0.720015	1.247102	1.522247
41	25	49	22	15	42
42	27	11	27	19	48
43	33	31	24	15	56
44	13	34	15	12	62
45	15	26	24	14	42
46	25	57	28	21	61
47	25	36	28	22	49
48	34	42	27	36	80
49	26	11	22	5	59
50	30	18	18	14	36
51	43	40	30	24	69
52	37	36	22	18	57
53	25	37	21	25	57
54	30	44	25	26	37
55	19	43	22	9	55
56	24	36	21	26	57
57	18	29	20	10	38
58	26	38	23	27	62
59	23	54	24	15	54
60	33	36	25	18	57
prom biol	26.55	35.4	23.4	18.55	53.9
DS	7.323179	12.24487	3.618665	7.423115	11.14923
ES	1.637513	2.738036	0.809158	1.659859	2.493043

61	40	37	24	15	51
62	42	41	24	17	66
63	30	57	29	26	69
64	31	59	28	9	48
65	30	62	26	18	71
66	34	48	27	18	72
67	45	54	22	8	74
68	36	23	23	5	38
69	22	20	18	14	49
70	40	37	24	15	51
71	42	41	24	17	66
72	30	57	29	26	69
73	31	59	28	9	48
74	30	62	26	18	71
75	34	48	27	18	72
76	45	54	22	8	74
77	36	23	23	5	38
78	34	48	27	18	72
79	45	54	22	8	74
80	36	23	23	5	38
LET					
prom Let	35.65	45.35	24.8	13.85	60.55
DS	6.268342	14.07228	2.858045	6.442254	13.5975
ES	1.401644	3.146657	0.639078	1.440532	3.040494
81	23	49	23	28	36
82	29	36	22	28	50
83	20	26	8	7	51
84	25	11	22	12	62
85	22	28	26	14	46
86	19	8	19	18	50
87	18	11	25	19	64
88	25	13	21	21	57
89	19	17	15	14	56
90	24	14	25	11	44
91	21	29	21	10	55
92	21	16	22	17	39
93	25	25	23	17	68
94	25	16	23	23	75
95	26	38	19	27	70
96	19	22	29	35	45
97	19	12	17	17	43
98	18	43	18	10	55
99	17	52	26	25	59
100	23	49	23	28	36
T.S					
prom T.S	21.9	25.75	21.35	19.05	53.05
DS	3.291136	14.25289	4.591468	7.612144	11.1425
ES	0.73592	3.187042	1.026683	1.702127	2.491538
t Mus Inge	0.007937	0.00432	0.169824	0.262543	0.152905
t Mus Biol	0.268535	0.795224	0.165253	0.028136	0.409695
t Mus Let	0.000374	0.018395	0.785445	4.13E-05	0.528126
t Mus TS	5.96E-06	0.065824	0.008796	0.04855	0.310461
t MusMus2	0.487408	0.002966	0.118563	0.129576	0.00022

Perfil-Inventario de la Personalidad										
	PPG					IPG				
	A (ascendencia)	R (responsabilidad)	E (estabilidad emocional)	S (sociabilidad)	AE (autoestima)	C (cautela)	O (originalidad)	P (relaciones personales)	V (vigor)	
No.										
1	37	89	59	74	81	73	68	80	67	
2	82	73	72	62	94	44	79	75	91	
3	58	73	91	62	94	21	91	69	83	
4	77	79	45	4	88	62	41	97	36	
5	98	46	69	68	94	33	68	35	99	
6	94	32	28	97	88	33	94	80	73	
7	44	21	39	16	16	50	91	55	48	
8	26	8	6	62	6	18	29	14	13	
9	14	53	72	7	16	83	84	41	42	
10	94	67	45	74	94	44	68	41	94	
11	26	26	14	4	3	29	62	25	94	
12	65	93	87	32	88	29	99	89	73	
13	82	53	20	85	67	44	48	21	30	
14	94	60	33	56	74	33	98	69	61	
15	91	99	98	32	99	87	79	92	67	
16	77	84	45	80	94	73	55	80	94	
17	58	67	72	62	81	38	29	80	61	
18	11	67	66	13	23	78	41	62	73	
19	44	53	45	7	19	33	14	55	6	
20	14	89	45	32	36	44	23	80	21	
MUS										
prom mus	59.3	61.6	52.55	46.45	62.75	47.45	63.05	62	61.3	
DS	30.2865264	25.3094532	25.6750442	30.4327991	35.7563024	21.1572434	26.8023467	24.9251511	28.6927462	
ES	6.77227319	5.65936578	5.74111442	6.80498076	7.99535227	4.73090344	5.99318692	5.57343322	6.4158931	
21	37	39	20	32	19	50	98	55	48	
22	65	84	98	19	88	68	41	41	83	
23	82	73	66	43	81	62	23	35	73	
24	87	60	33	68	74	33	68	4	73	
25	58	73	28	23	36	50	48	8	83	
26	71	53	72	11	41	56	41	30	83	
27	87	53	72	62	88	50	79	62	61	
28	87	21	6	74	31	50	91	30	73	
29	77	84	94	27	94	50	99	30	78	
30	14	32	28	9	5	33	18	80	25	
31	71	53	87	37	74	50	74	62	87	
32	82	73	45	37	67	87	84	75	87	
33	87	46	59	56	74	56	68	30	36	
34	96	60	59	74	99	18	55	30	83	
35	82	65	17	32	36	56	74	48	91	
36	58	21	39	56	36	62	41	55	25	
37	87	79	78	56	99	29	68	80	73	
38	77	84	94	27	94	50	99	30	78	
39	14	32	28	9	5	33	18	80	25	
40	71	53	87	37	74	50	74	62	87	
prom inge	69.5	56.9	55.5	39.45	60.75	49.65	63.05	46.35	67.6	
DS	23.3091353	20.35449	29.2817529	20.9472395	31.4941515	15.2497627	26.2848265	23.0908389	22.7443457	
ES	5.21208111	4.55140233	6.547599	4.68394514	7.04230637	3.40995061	5.87746589	5.16326855	5.08579032	
41	44	6	6	85	13	12	14	5	78	
42	31	73	72	9	31	29	48	62	61	
43	37	21	24	27	16	15	74	69	61	
44	82	46	85	27	67	44	74	89	30	
45	11	53	45	5	8	29	29	30	8	
46	3	6	14	1	1	8	55	5	48	
47	65	93	52	27	67	73	55	35	54	
48	77	93	72	56	99	38	91	88	61	
49	91	60	33	80	88	62	68	69	61	
50	4	60	39	7	5	73	85	35	78	
51	26	17	3	32	4	44	88	14	36	
52	26	1	4	16	1	21	79	8	3	
53	77	89	87	13	81	44	99	17	67	
54	99	21	33	62	74	25	68	41	57	
55	51	73	66	50	67	25	41	48	61	
56	71	79	33	43	60	44	62	14	78	
57	51	46	99	19	67	38	84	98	42	
58	26	84	83	5	36	68	74	8	83	
59	58	6	24	5	5	56	74	41	30	
60	65	39	24	50	40	56	48	55	61	
BIOL										
prom biol	49.75	48.3	44.9	30.95	41.5	40.2	65.5	41.55	52.9	
DS	28.7088378	32.083936	30.2531425	25.6483815	33.3300876	19.8881081	21.6612679	29.9182659	22.2306095	
ES	6.41949129	7.17418618	6.76480832	5.73515246	7.45283415	4.44711616	4.84360675	6.68992762	4.97091541	

	61	26	5	20	32	2	73	74	80	21
	62	98	53	66	74	99	50	84	94	30
	63	65	67	94	27	88	29	88	25	48
	64	37	73	72	2	23	44	96	35	91
	65	58	4	6	13	2	2	48	17	13
	66	91	32	66	56	74	29	88	69	78
	67	26	53	45	19	23	2	48	5	25
	68	65	53	24	19	27	33	55	11	94
	69	82	79	52	56	88	29	62	41	78
	70	98	53	66	74	99	50	84	94	30
	71	65	67	94	27	88	29	88	25	48
	72	37	73	72	2	23	44	96	35	91
	73	58	4	6	13	2	2	48	17	13
	74	58	4	6	13	2	2	48	17	13
	75	91	32	66	56	74	29	88	69	78
	76	26	53	45	19	23	2	48	5	25
	77	65	53	24	19	27	33	55	11	94
	78	65	67	94	27	88	29	88	25	48
	79	37	73	72	2	23	44	96	35	91
LET	80	58	4	6	13	2	2	48	17	13
prom Let		60.3	45.1	49.8	28.15	43.85	27.85	71.5	36.35	51.1
DS		23.4949043	27.150458	31.0629243	22.7741197	37.8338125	20.3554596	19.7737199	28.8795593	32.1360594
ES		5.25362031	6.07102697	6.94588102	5.09244797	8.45989766	4.55161915	4.42153819	6.45766578	7.18584134
	81	14	53	59	23	23	33	55	21	67
	82	82	39	33	98	88	73	74	48	78
	83	37	67	72	50	60	87	48	96	67
	84	26	5	28	56	13	6	35	14	36
	85	51	10	20	85	31	10	23	94	17
	86	91	53	66	50	81	56	91	69	36
	87	51	53	20	27	27	25	68	85	78
	88	87	53	78	62	94	10	68	55	78
	89	14	32	17	27	8	25	18	35	42
	90	58	67	59	23	47	33	41	35	83
	91	22	21	28	4	4	38	23	5	25
	92	31	13	39	68	27	1	41	25	21
	93	71	79	59	68	88	68	29	21	36
	94	65	84	66	27	67	50	41	89	54
	95	26	32	59	56	36	33	62	48	67
	96	71	39	28	56	47	78	74	80	42
	97	77	8	5	89	23	15	84	30	6
	98	91	52	52	62	81	50	41	85	67
	99	18	46	66	3	10	21	48	6	54
T.S	100	91	46	83	68	99	29	55	30	48
prom T.S		53.7	42.6	46.85	50.1	47.7	37.05	50.95	48.55	50.1
DS		28.2341712	22.9883266	22.9765899	26.9383311	31.9293628	25.1238511	20.8918896	30.8553075	22.7570695
ES		6.3133526	5.14034609	5.13772169	6.02359396	7.13962258	5.61786389	4.67156854	6.8994565	5.08863543
	t Mus Inge	0.2400413	0.52141798	0.73665233	0.40211295	0.85210042	0.70808968	1	0.04630734	0.44635289
	t Mus Biol	0.31257364	0.15374041	0.39398343	0.0896541	0.05930882	0.27117743	0.7522683	0.02414851	0.30722962
	t Mus Let	0.90773539	0.05404985	0.76190325	0.03772357	0.11271277	0.00493114	0.26365871	0.00465971	0.29636166
	t Mus TS	0.54887929	0.01746711	0.46394089	0.69020682	0.16843011	0.16491366	0.1195904	0.13767979	0.1794387
	tMus Ms2	0.50215892	0.0343001	0.33776734	0.62400997	0.18202452	0.00018929	0.69900365	0.05088669	0.27059851