

# DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD MEMORÍSTICA Y DEL EFECTO DE LA MÚSICA SOBRE LA MEMORIA A CORTO Y LARGO PLAZO DEL ALUMNADO DE 15 A 18 AÑOS DE ESPAÑA Y FRANCIA

Alumnado: Gómez N. <sup>1</sup>, Franco M. <sup>1</sup>, Dewaeles A. <sup>2</sup>, Mingot C. <sup>2</sup>, Mercier R. <sup>2</sup>, Sevillano A. <sup>2</sup>

Profesorado: León E. <sup>1</sup>, Boutier S. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>IES Fidiána (Córdoba, España)  
<sup>2</sup>Saint March Chavagne (Angoulême, Francia)



## INTRODUCCIÓN

La memoria es algo más complejo que un simple proceso mental. A grandes rasgos podemos decir que se encarga de la codificación, almacenamiento y recuperación de la información.

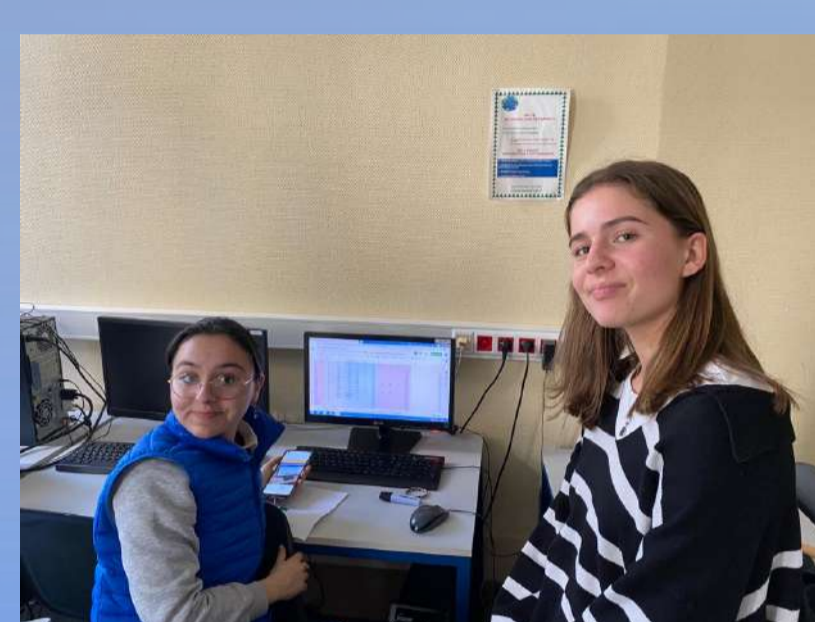
La memoria podría descomponerse en dos partes: los sistemas de memoria en los que se concentra la información aprendida, y los mecanismos que utiliza la memoria para realizar la retención y recuperación de la información. En cuanto a los sistemas de memoria, en la actualidad distinguimos, al menos, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo.

## OBJETIVOS

- Determinar la capacidad memorística de los alumnos/as del IES Fidiána de Córdoba (España) y del Sainte Marthe Chavagnes de Angoulême (Francia).
- Evaluar con test psicotécnicos on-line de fácil acceso la memoria a corto plazo y a largo plazo en la población de 15 a 18 de edad.
- Analizar la capacidad memorística diferenciada por sexos, edad y nivel de enseñanza en el alumnado adolescente.
- Comprobar el efecto de la música en la capacidad de memorizar del alumnado de un centro de España y otro de Francia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se emplearon 2 tests de memoria gratis on-line publicados por la página web "Psicoactiva". Constan de 5 niveles de dificultad, y generan una batería de preguntas diferentes cada vez que se carga la página, por lo que se minimiza el factor de memorizar las respuestas al realizar la misma prueba varias veces.



Memoria corto plazo: Test de cartas



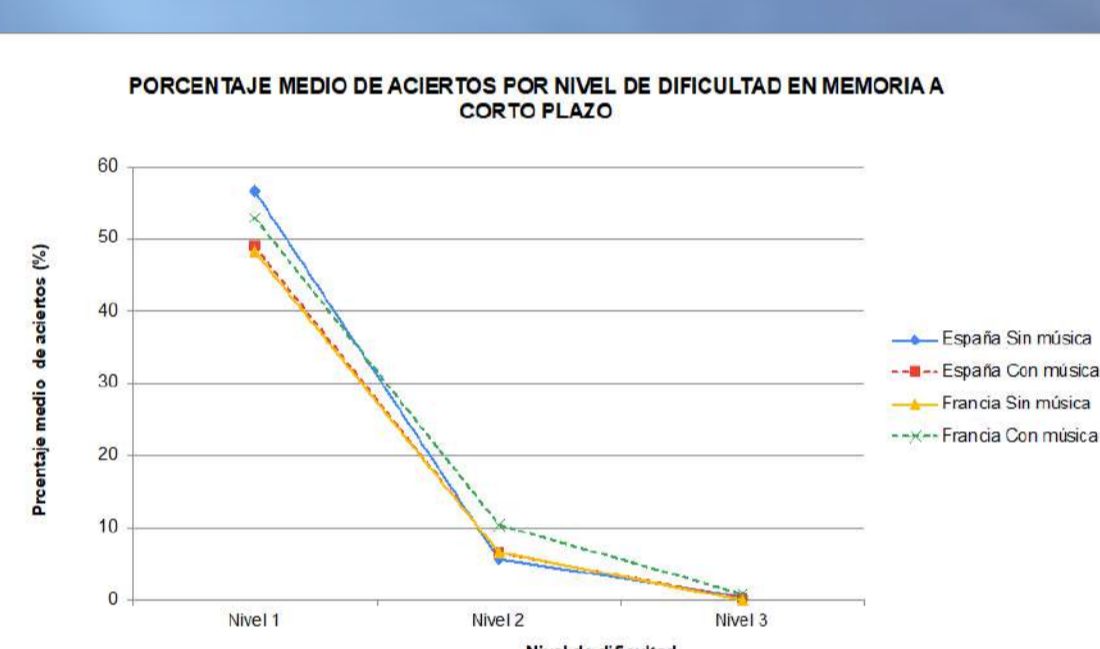
Memoria largo plazo: Test fichas sobre personas



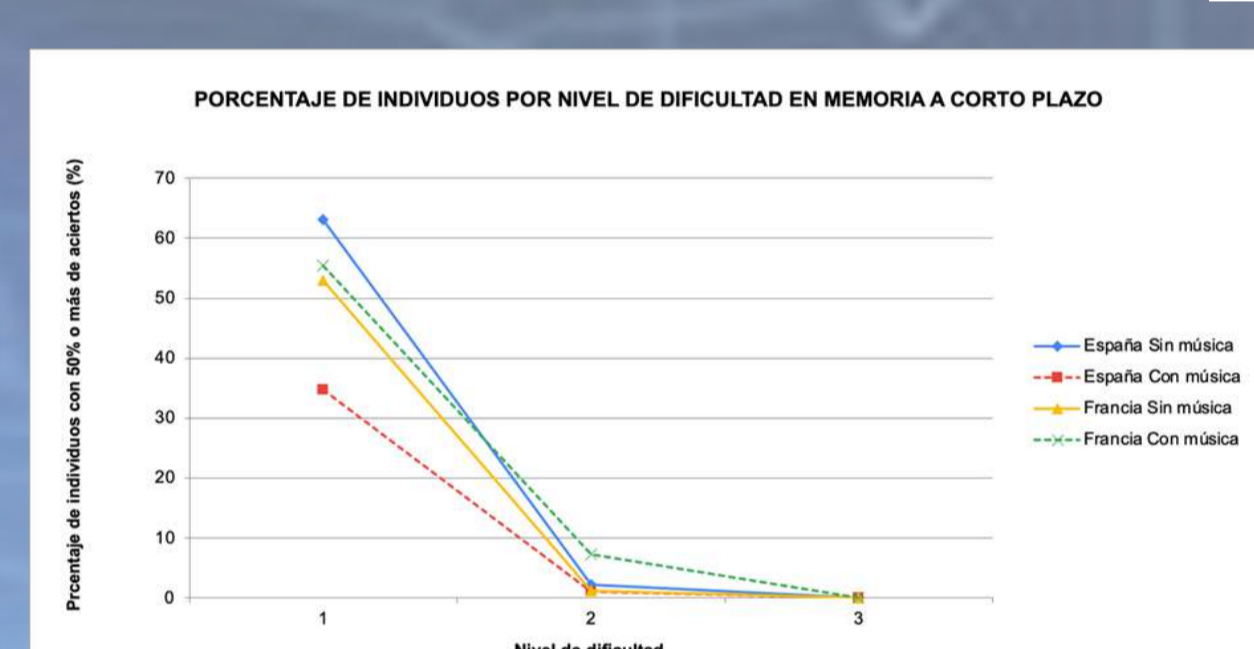
## MEMORIA A CORTO PLAZO

## RESULTADOS

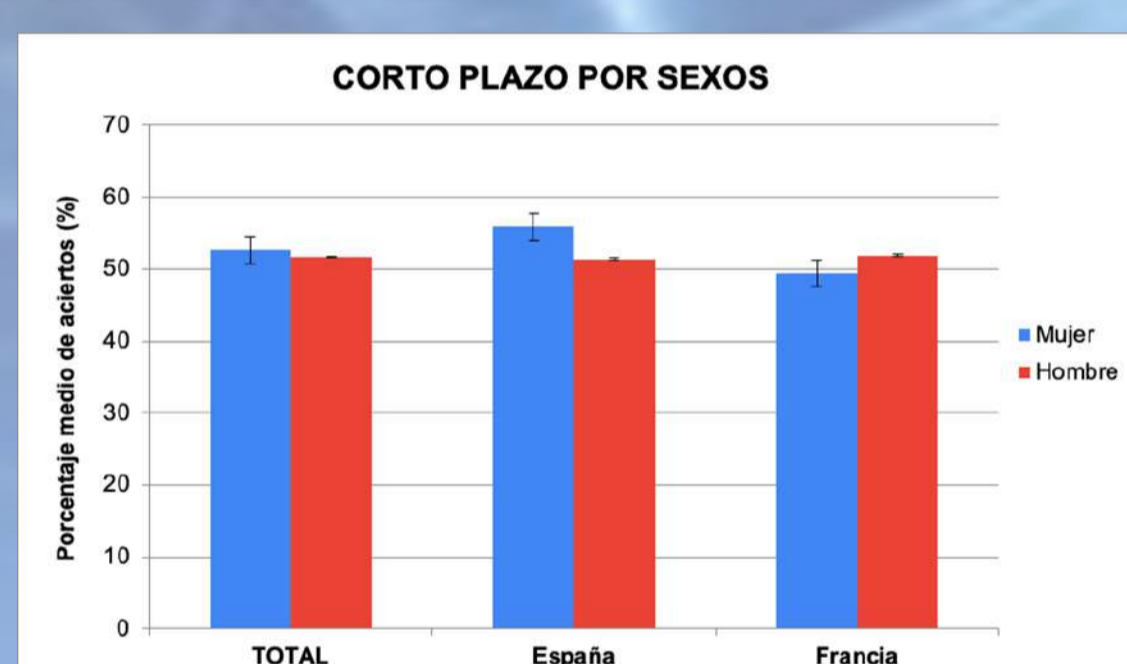
## MEMORIA A LARGO PLAZO



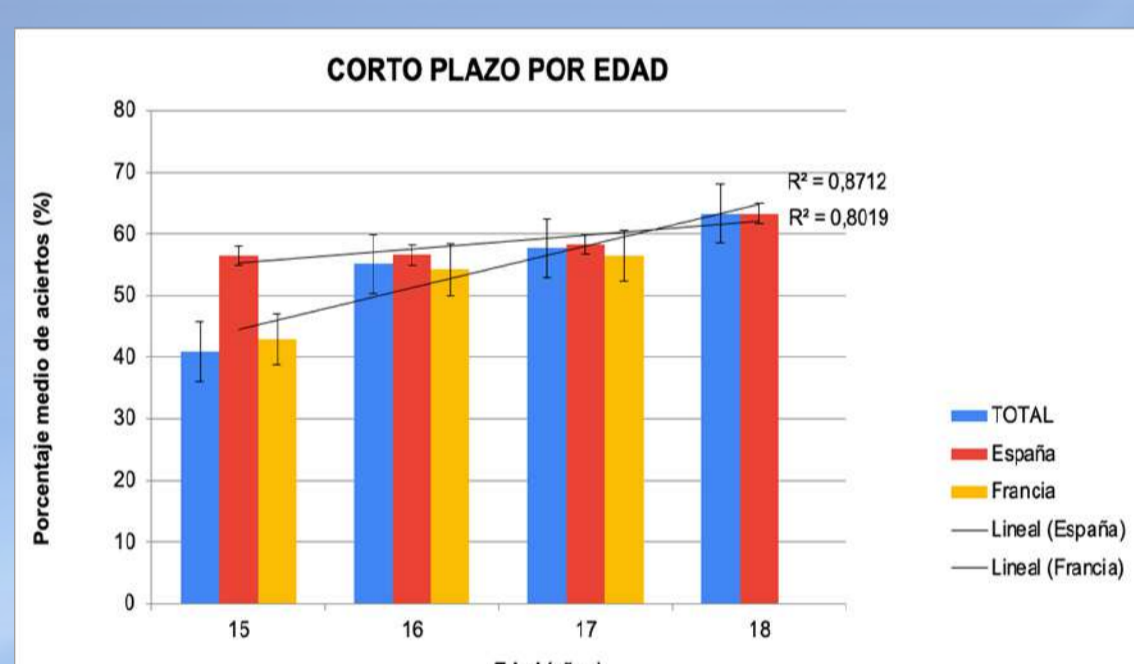
Grafica 1. Porcentaje de aciertos es función del nivel de dificultad



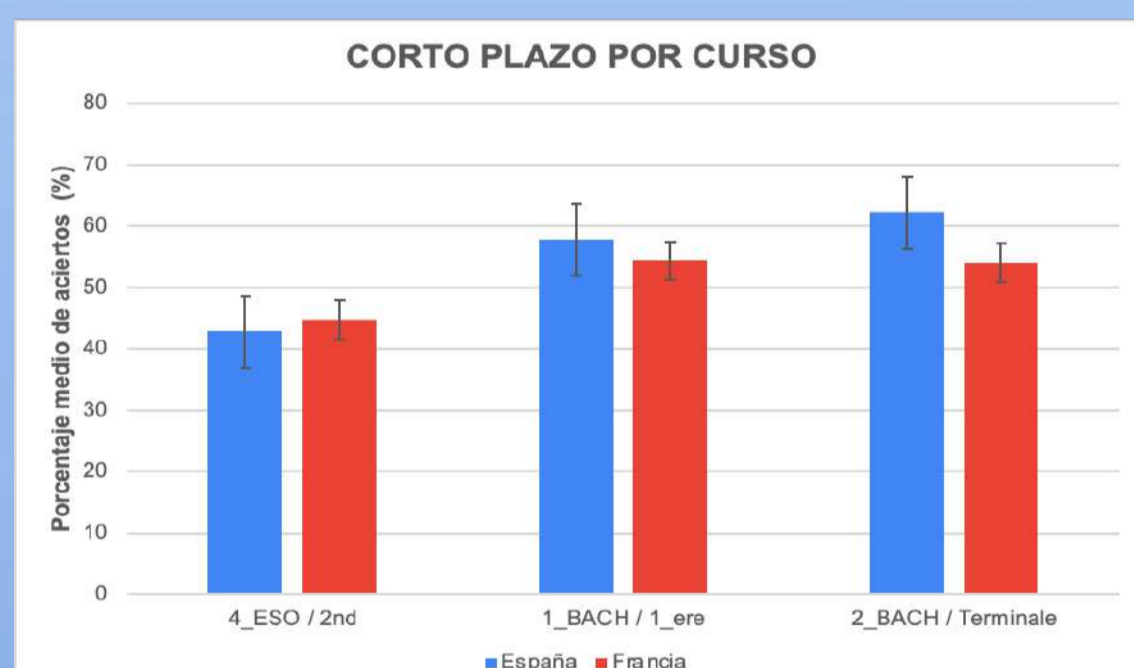
Grafica 2. Porcentaje medio de individuos que superan cada nivel de dificultad.



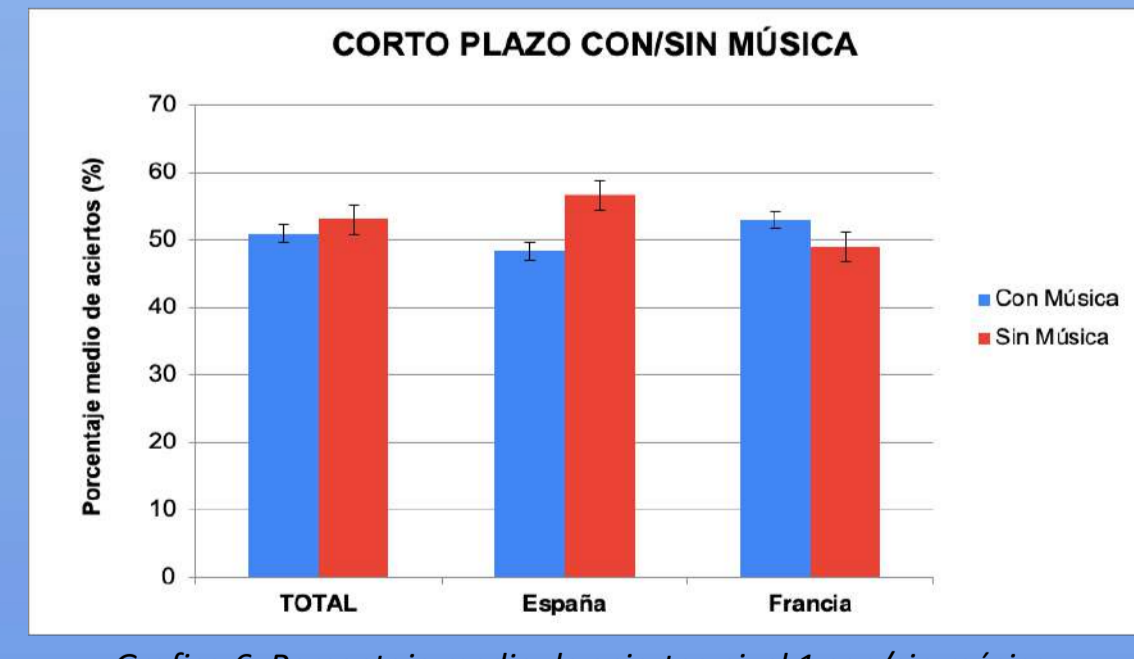
Grafica 3. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 en función del sexo



Grafica 4. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 en función de la edad



Grafica 5. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 en función del curso



Grafica 6. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 con/sin música

Tabla 1: Valores medios porcentajes de aciertos nivel 1 por edad y comparación de medias

	TOTALES	Grupos	ESPAÑA	Grupos	FRANCIA	Grupos
18 años	63,33	a	63,33	a		
17 años	57,71	a	58,33	a	56,48	a
16 años	55,13	a	56,57	a	54,21	a
15 años	40,90	ab	56,48	ab	42,92	a

Tabla 2: Análisis de la varianza para las variables música, edad

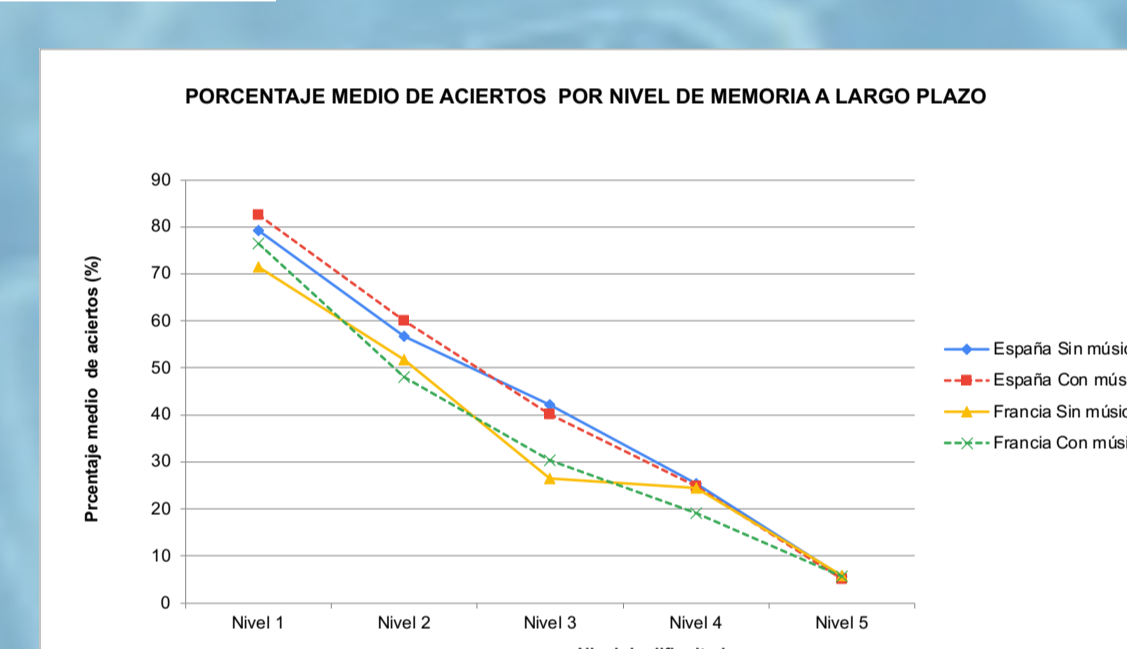
	P value	Significancia
Música	0,547	
Edad	0,00019	***

Tabla 3: Valores medios porcentajes de aciertos nivel 1 por cursos y comparación de medias

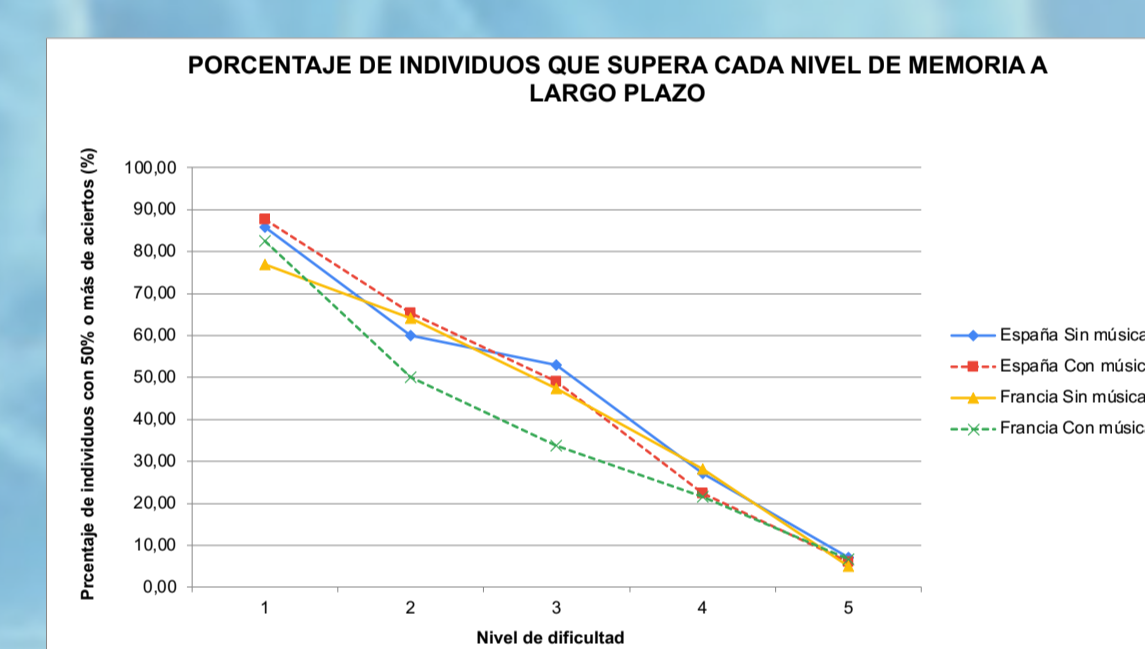
	TOTALES	Grupos
2_BACH	62,234	a
1_BACH	57,778	ab
1_ere	54,3379	ab
Terminale	54,0323	ab
2nd	44,7368	b
4_ESO	42,816	b

Tabla 4: Análisis de la varianza para las variables música y curso

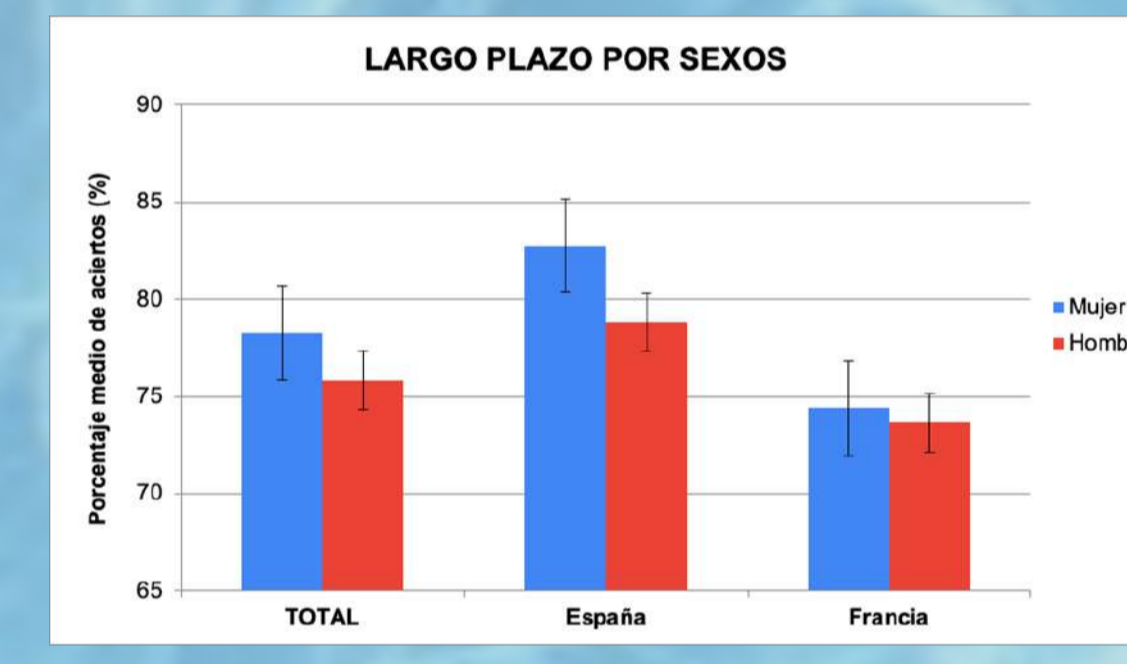
	P value	Significancia
Música	0,5485	
Curso	0,0084	**



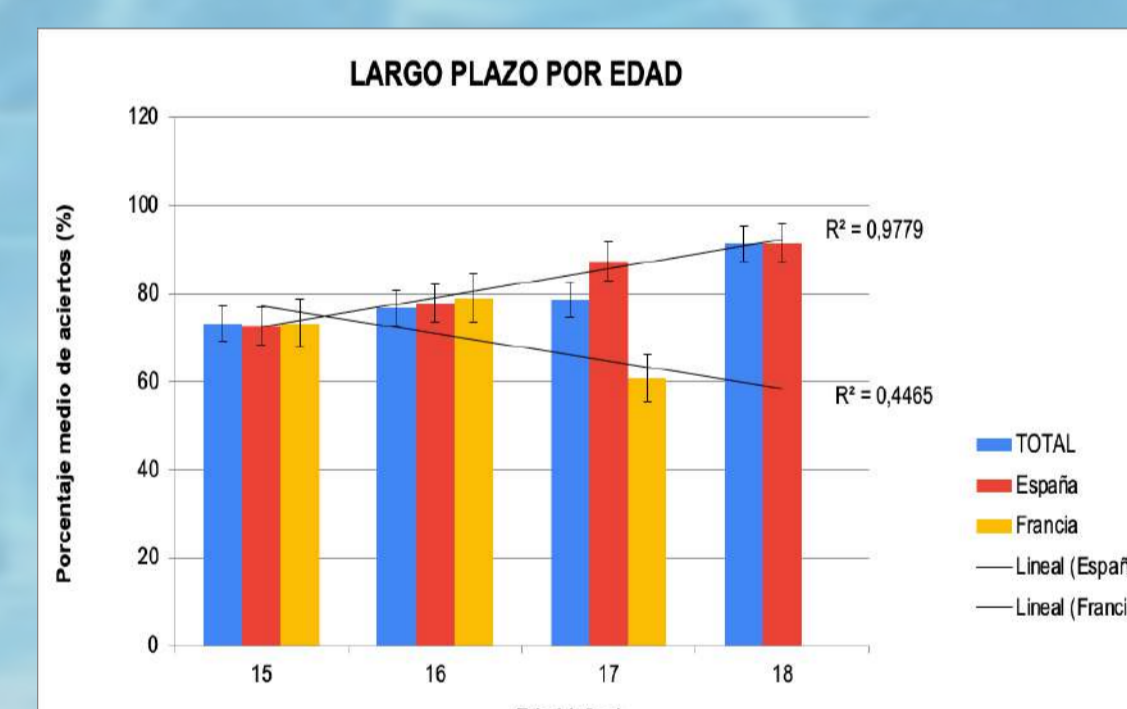
Grafica 7. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 en función del nivel de dificultad.



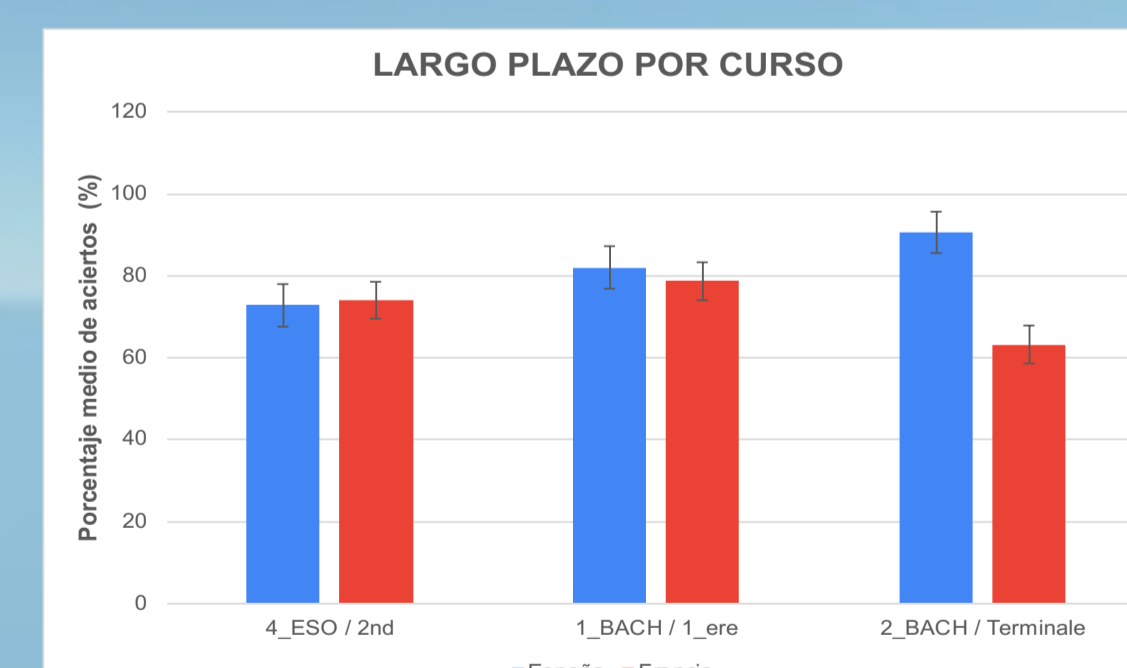
Grafica 8. Porcentaje medio de individuos que superan cada nivel de dificultad.



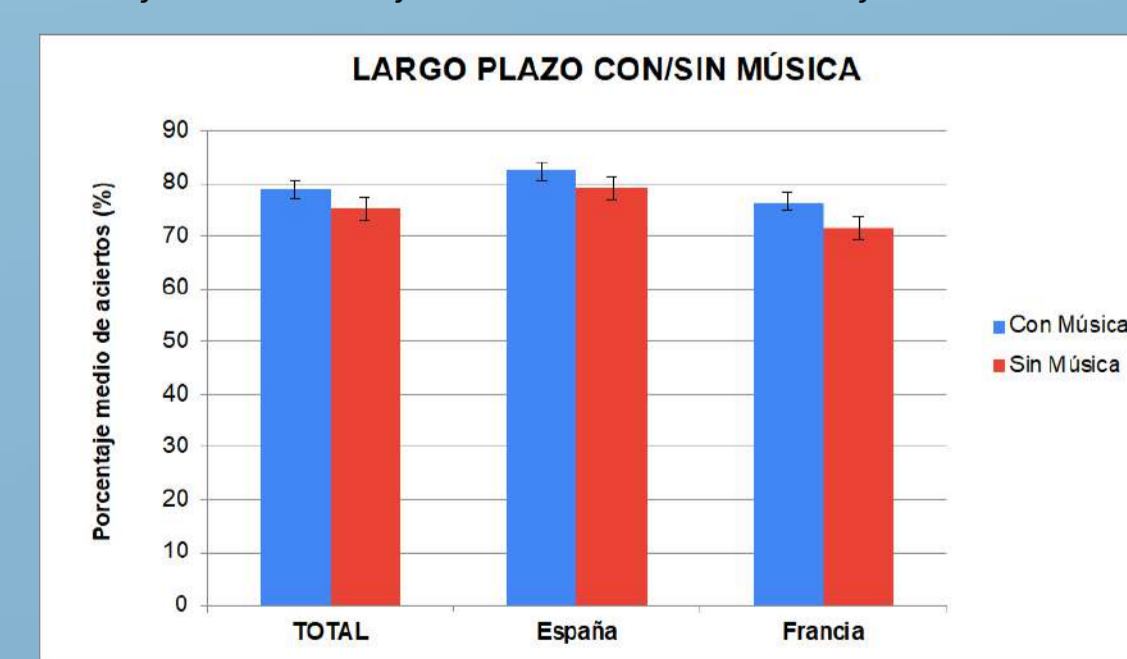
Grafica 9. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 en función del sexo



Grafica 10. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 en función de la edad



Grafica 11. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 en función del curso



Grafica 12. Porcentaje medio de aciertos nivel 1 con/sin música

Tabla 5: Valores medios porcentajes de aciertos nivel 1 por edad y comparación de medias

	TOTALES	Grupos	ESPAÑA	Grupos	FRANCIA	Grupos
18 años	91,42	a	91,42	a		
17 años	78,68	a	87,31	a	60,74	b
16 años	76,76	a	77,89	ab	79,07	a
15 años	73,04	a	72,72	ab	73,26	ab

Tabla 6: Análisis de la varianza para las variables música, edad, país y la interacción entre edad-País

	P value	Significancia
Música	0,2312	
Edad	0,1122	
País	0,0555	
Edad:País	0,0031	**

Tabla 7: Valores medios porcentajes de aciertos nivel 1 por curso y comparación de medias

	TOTALES	Grupos
2_BACH	90,55	a
1_BACH	82	ab
1_ere	78,69	abc
2nd	74,03	bc
4_ESO	72,83	bc
Terminale	63,22	c

Tabla 8: Análisis de la varianza para las variables música y curso

	P value	Significancia
Música	0,22503	
Curso	0,00024	***

## CONCLUSIONES

- El porcentaje medio de aciertos y el porcentaje de estudiantes que superan el 50 % de aciertos, en las pruebas de la memoria a corto y largo plazo, disminuye conforme aumenta el nivel de dificultad de la prueba, tanto en España como Francia. Ningún estudiante supera los niveles de dificultad 4 y 5 en el test de cartas de memoria a corto plazo, probablemente por basarse en secuencia de dígitos. En ambos países se llega al nivel de dificultad 5 en el test para la memoria a largo plazo, pero a partir del nivel 4 los valores medios de aciertos no superan el 50%.
- El sexo no influye en la capacidad de memoria a corto plazo, aunque se aprecia una tendencia a mayor capacidad de memorización a corto plazo de las mujeres.
- La edad influye significativamente en la memoria a corto plazo, siendo los españoles de 15 años los que presentan menor porcentaje medio de aciertos. En ambos países existe una correlación lineal entre memoria a corto plazo y la edad. Conforme incrementa la edad del estudiante mejora la capacidad de memorización a corto plazo.

- El 1º ESO (España) y Seconde (Francia) son los cursos con menores porcentajes de aciertos para la memoria a corto plazo. Destaca 2º de bachillerato (España) con un porcentaje de aciertos por encima del 60%.
- Los valores medios de aciertos para la memoria a largo plazo de las mujeres está por encima de los hombres.
- La memoria a largo plazo se incrementa con la edad del estudiante en España, mientras en Francia disminuye. Los estudiantes españoles de 18 de edad son los que presentan mayor rendimiento de memoria a largo plazo.
- Los grupos de 2º Bach (España) presentan mejor memoria a largo mientras los estudiantes de Terminale (Francia) son los que tienen peor resultado para la memoria a largo plazo.
- La música no tuvo efecto ni sobre la memoria a corto plazo, ni sobre la memoria a largo plazo.