



SUSTENTACIÓN

TRABAJO FINAL

GRUPO 1

CONTEXTO DISCIPLINAR

Para la estadística no es diferencial el campo de acción de la misma, pues es un elemento transversal de acción multidisciplinaria, por lo que es válido indagar fenómenos que vayan desde enfermedades endémicas y sus causas hasta la plasticidad neural del cerebro como lo expresa Weihs (2018) "únicamente por medio del balance entre las ciencias computacionales y la estadística, es que se puede llegar a resultados exitosos".

VARIABLES

Nombre	Definición
Edad	Años de edad.
Sexo	Sexo asignado al nacer.
AntC	Antecedentes jugando videojuegos.
ColorF	Color del fondo en el juego.
Score	Puntaje obtenido en el juego.
TReac	Tiempo jugado entre la cantidad de input.
CantObs	Cantidad de obstáculos presentados.

HIPÓTESIS PLANTEADAS

Hipótesis 1.

Existe correlación entre el puntaje obtenido en el juego y el tiempo de reacción.

Hipótesis 2.

Existe correlación entre la cantidad de obstáculos presentados y el tiempo de reacción.

Hipótesis 3.

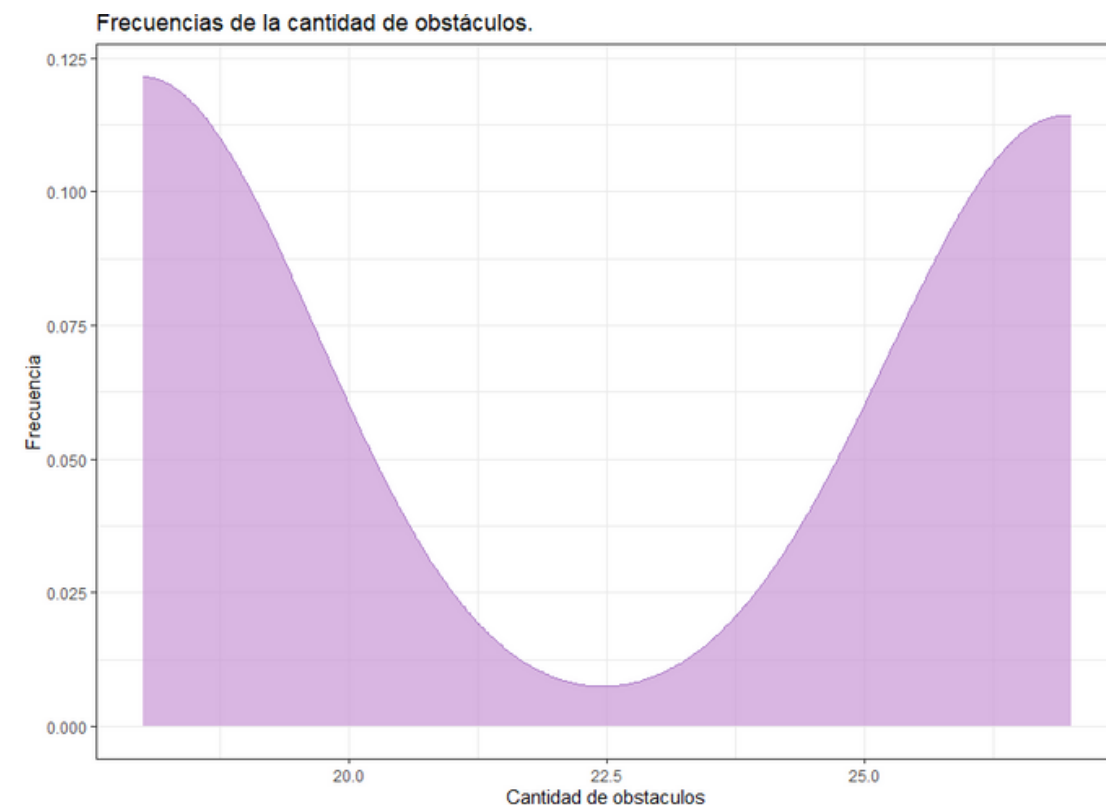
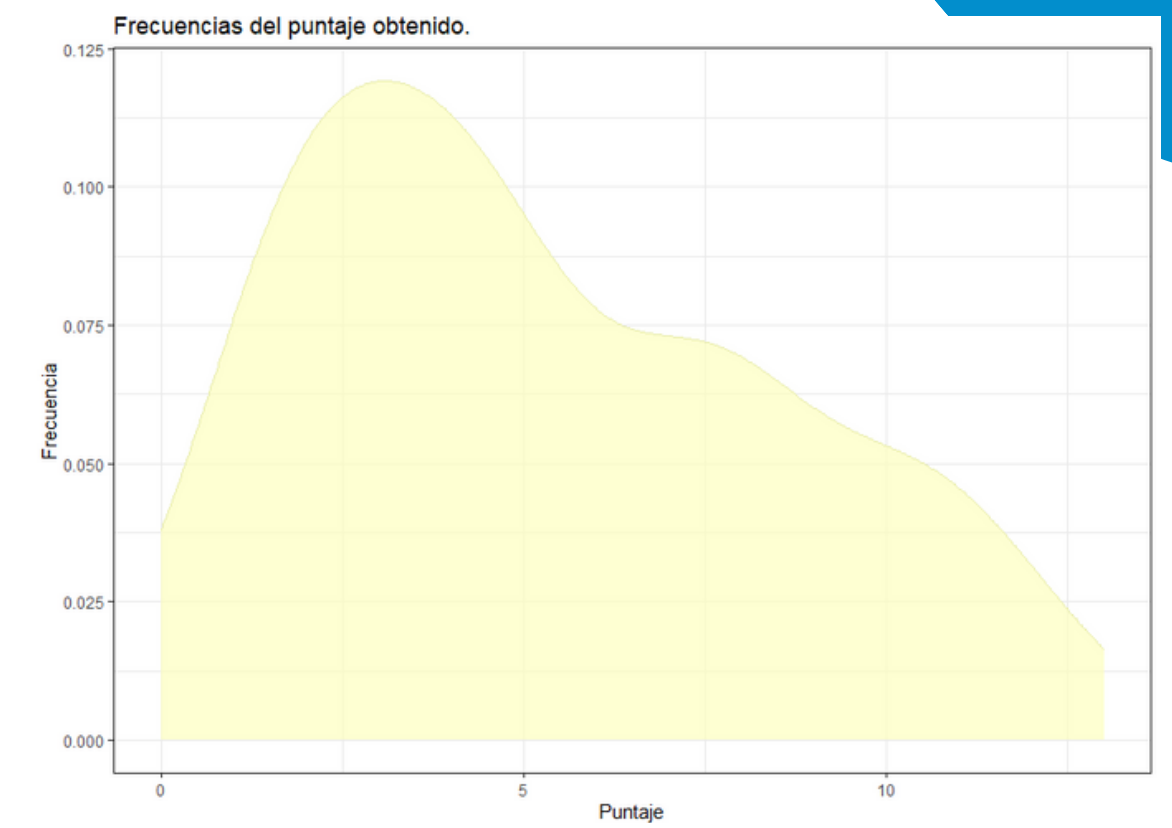
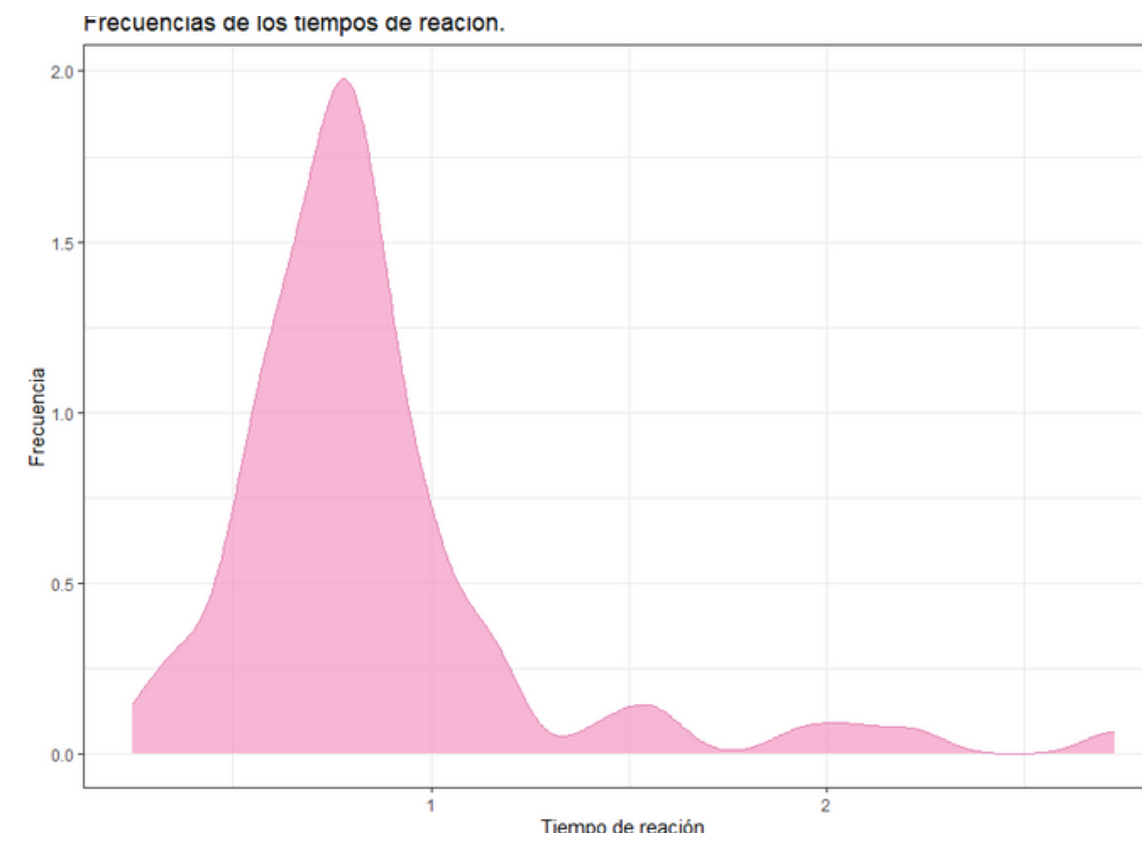
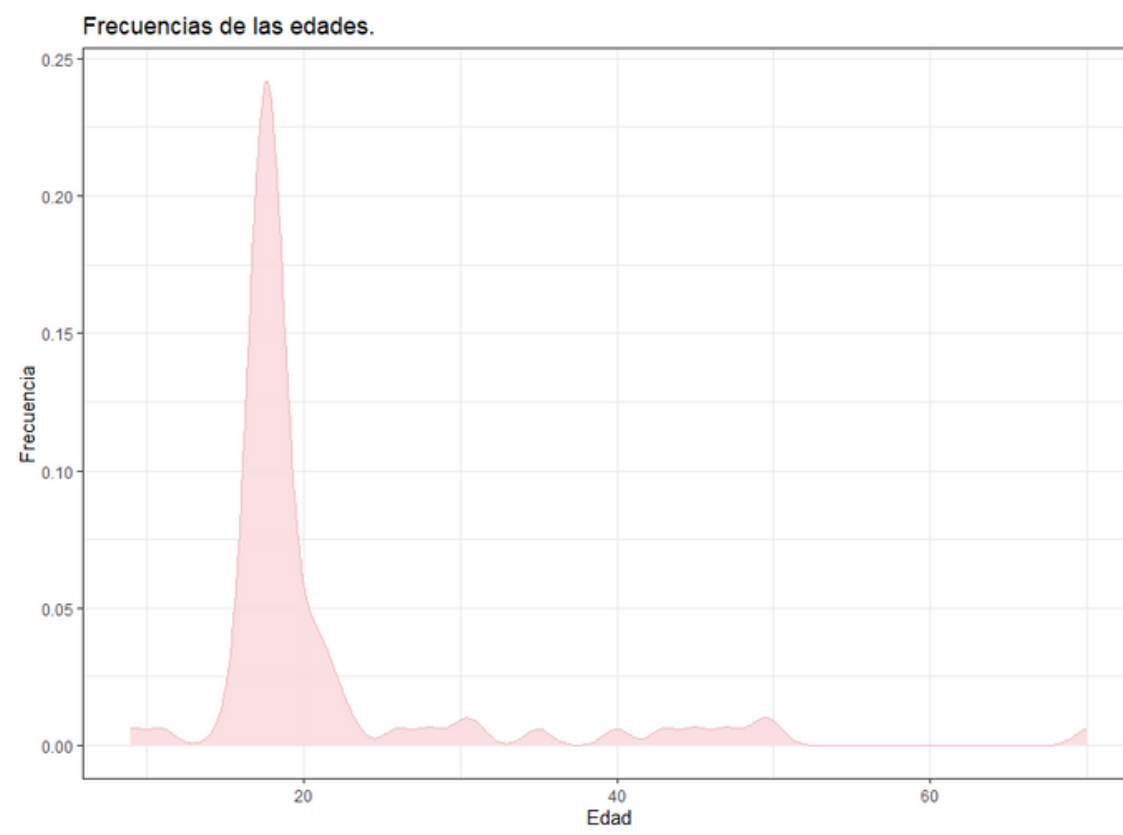
Existe diferencias entre el promedio del puntaje obtenido entre hombres y mujeres.

Hipótesis 4.

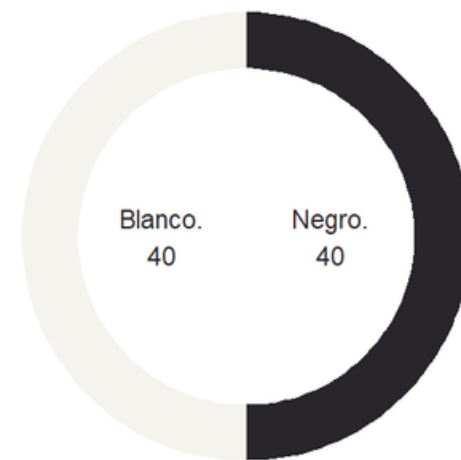
Existe diferencia entre las medias de los antecedentes del jugador y la edad.

Hipótesis 5.

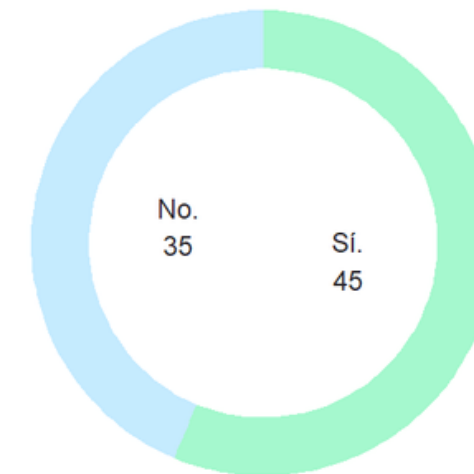
Hay relación entre el color del juego y el sexo.



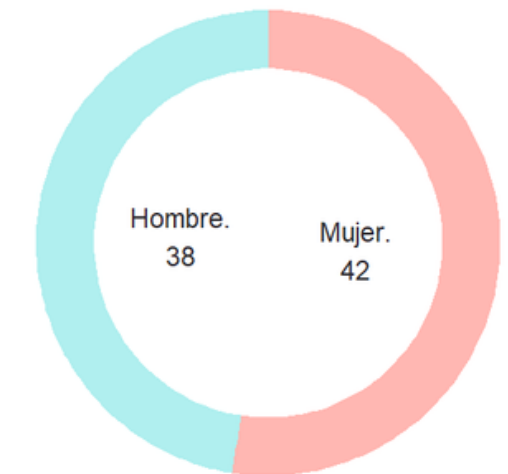
Proporción de colores de fondo



Proporción de antecedentes



Proporción de géneros



DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

PRUEBAS DE NORMALIDAD

Variable	D	P-valor
Edad	0.32888	6.094e-08
Score	0.14812	0.05977
Treac	0.14449	0.07084
CantObs	0.34606	9.532e-09

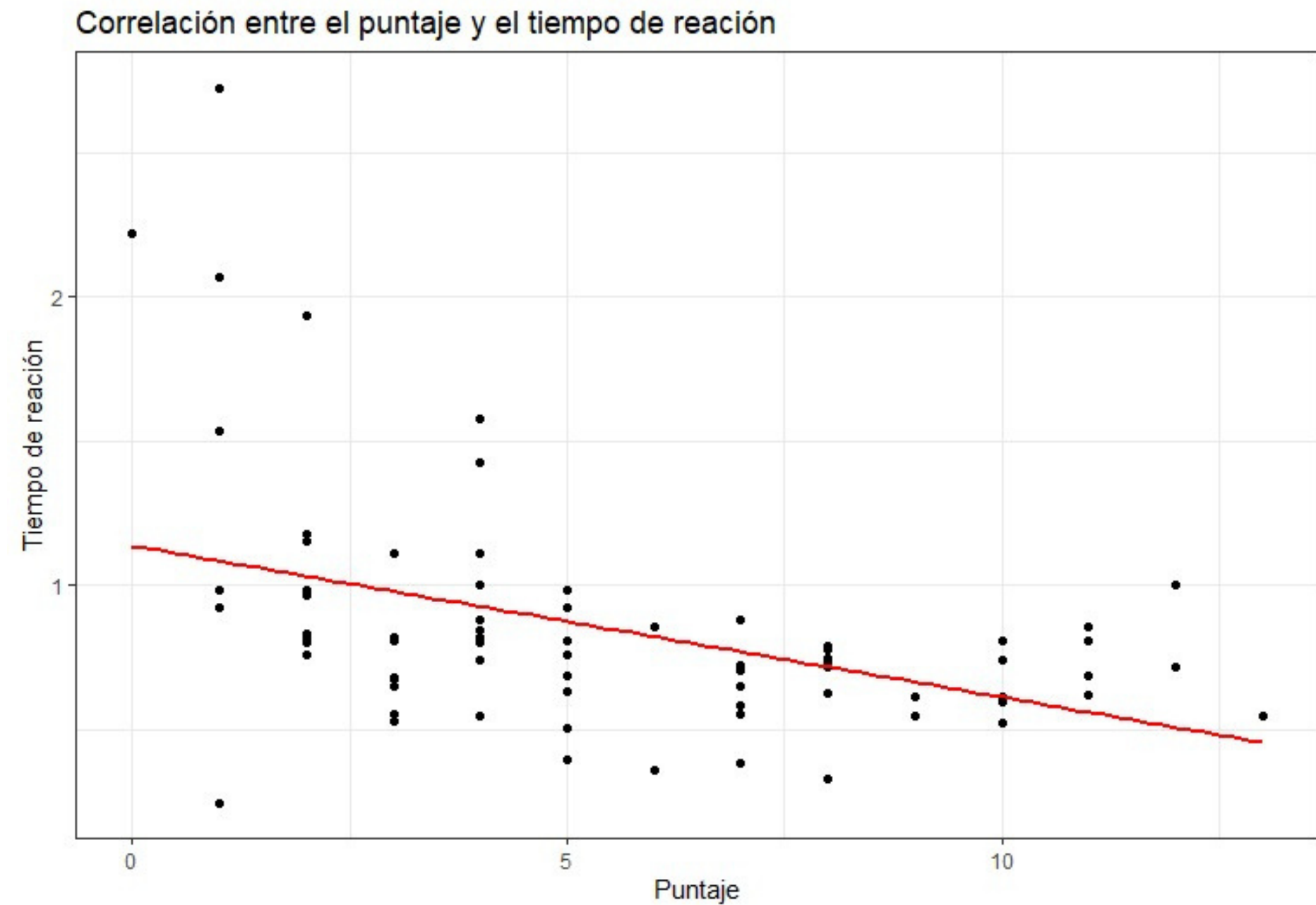
HIPÓTESIS 1

Existe correlación entre el puntaje obtenido en el juego y el tiempo de reacción.

SALIDA DE R

```
> cor.test( datos$Score, Treac )  
  
Pearson's product-moment correlation  
  
data:  datos$Score and Treac  
t = -4.2305, df = 78, p-value = 6.297e-05  
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
-0.5952262 -0.2345548  
sample estimates:  
cor  
-0.4320079
```

GRÁFICA



HIPÓTESIS 2

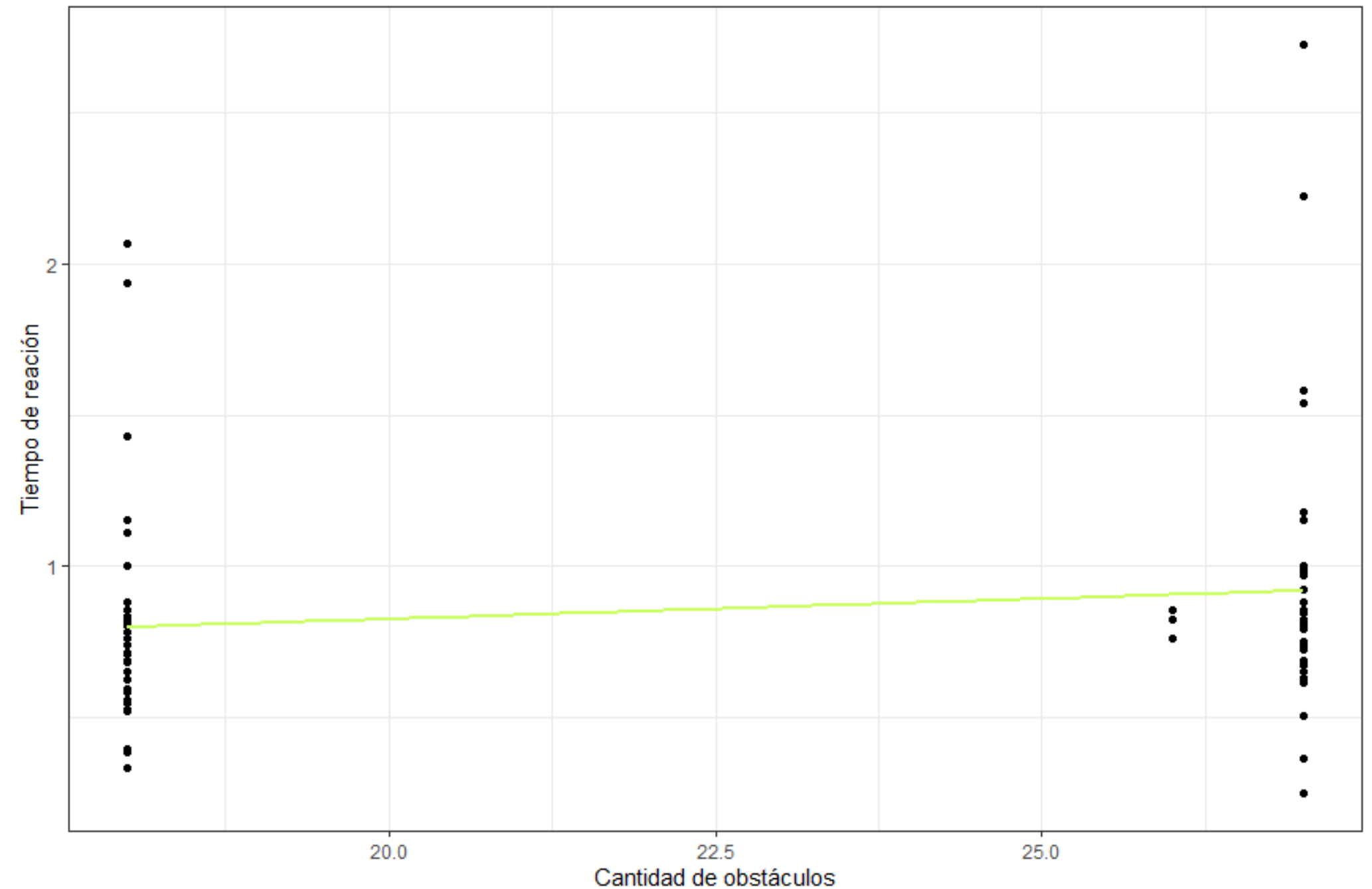
Existe correlación entre la cantidad de obstáculos presentados y el tiempo de reacción.

SALIDA DE R

```
> cor.test( datos$CantObs, Treac )  
  
Pearson's product-moment correlation  
  
data:  datos$CantObs and Treac  
t = 1.3355, df = 78, p-value = 0.1856  
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
-0.07258903  0.35748579  
sample estimates:  
cor  
0.1495124
```

GRÁFICA

Correlación entre la cantidad de obstáculos y el tiempo de reacción



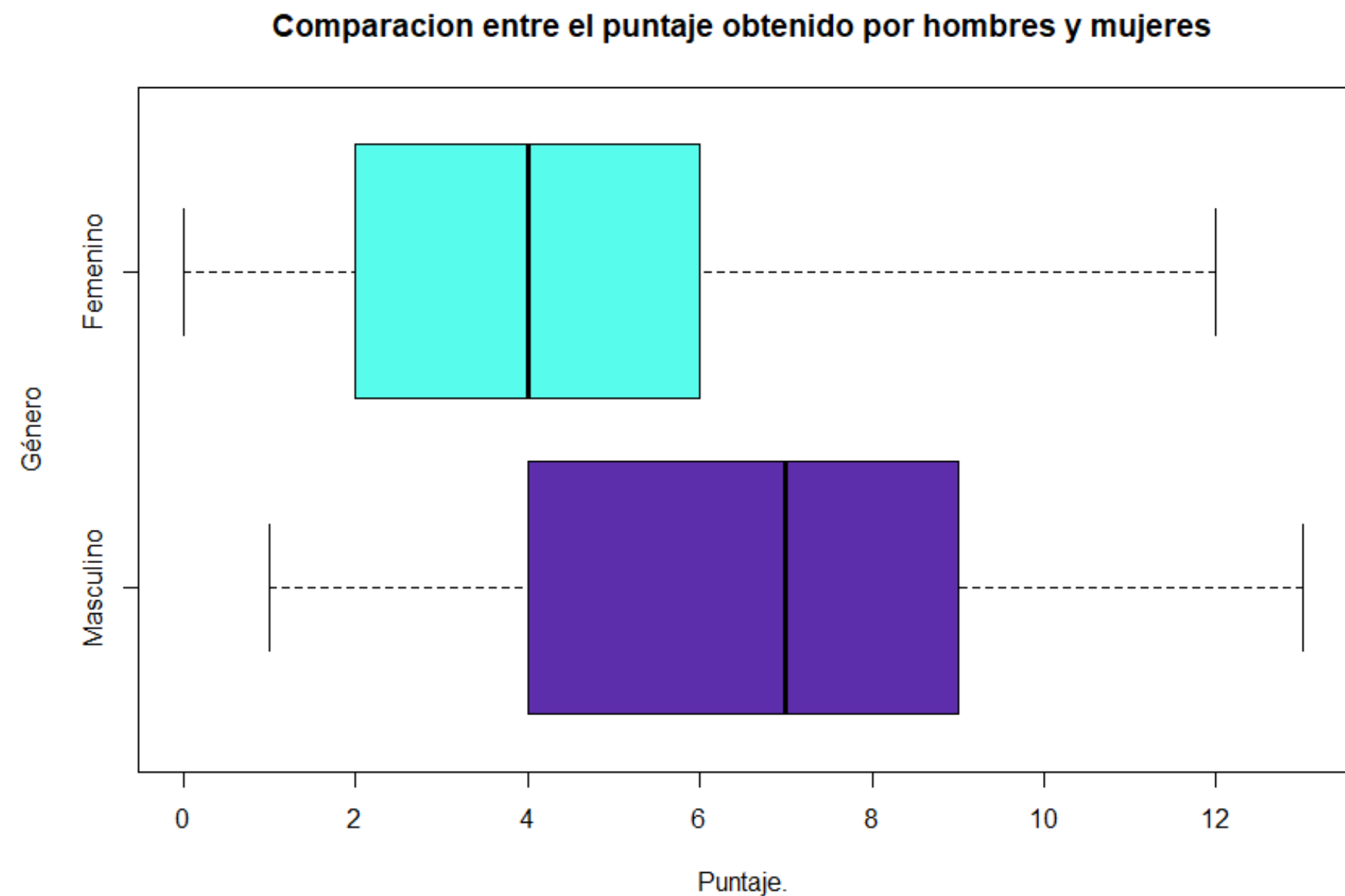
HIPÓTESIS 3

Existe diferencias entre el promedio del puntaje obtenido entre hombres y mujeres.

SALIDA DE R

```
> interval( masc$score, fem$score, -1 )  
[1] 0.5631783  
> interval( masc$score, fem$score, 1 )  
[1] 3.421784
```

GRÁFICA



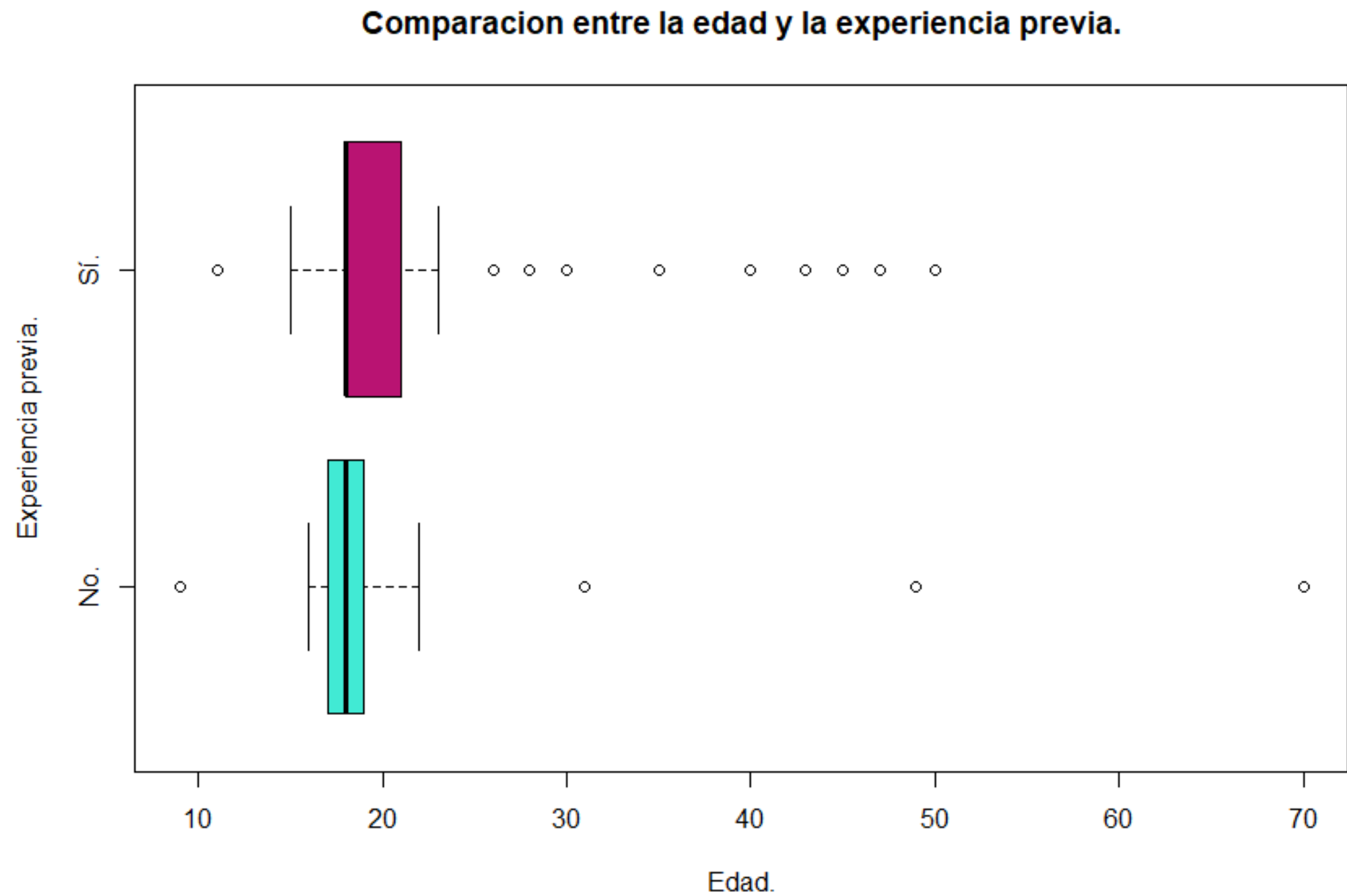
HIPÓTESIS 4

Existe diferencia entre las medias de los antecedentes del jugador y la edad.

SALIDA DE R

```
> interval( vet$Edad, nov$Edad, -1 )  
[1] -2.936265  
> interval( vet$Edad, nov$Edad, 1 )  
[1] 5.983884
```

GRÁFICA



HIPÓTESIS 5

Hay relación entre el color del juego y el sexo.

SALIDA DE R

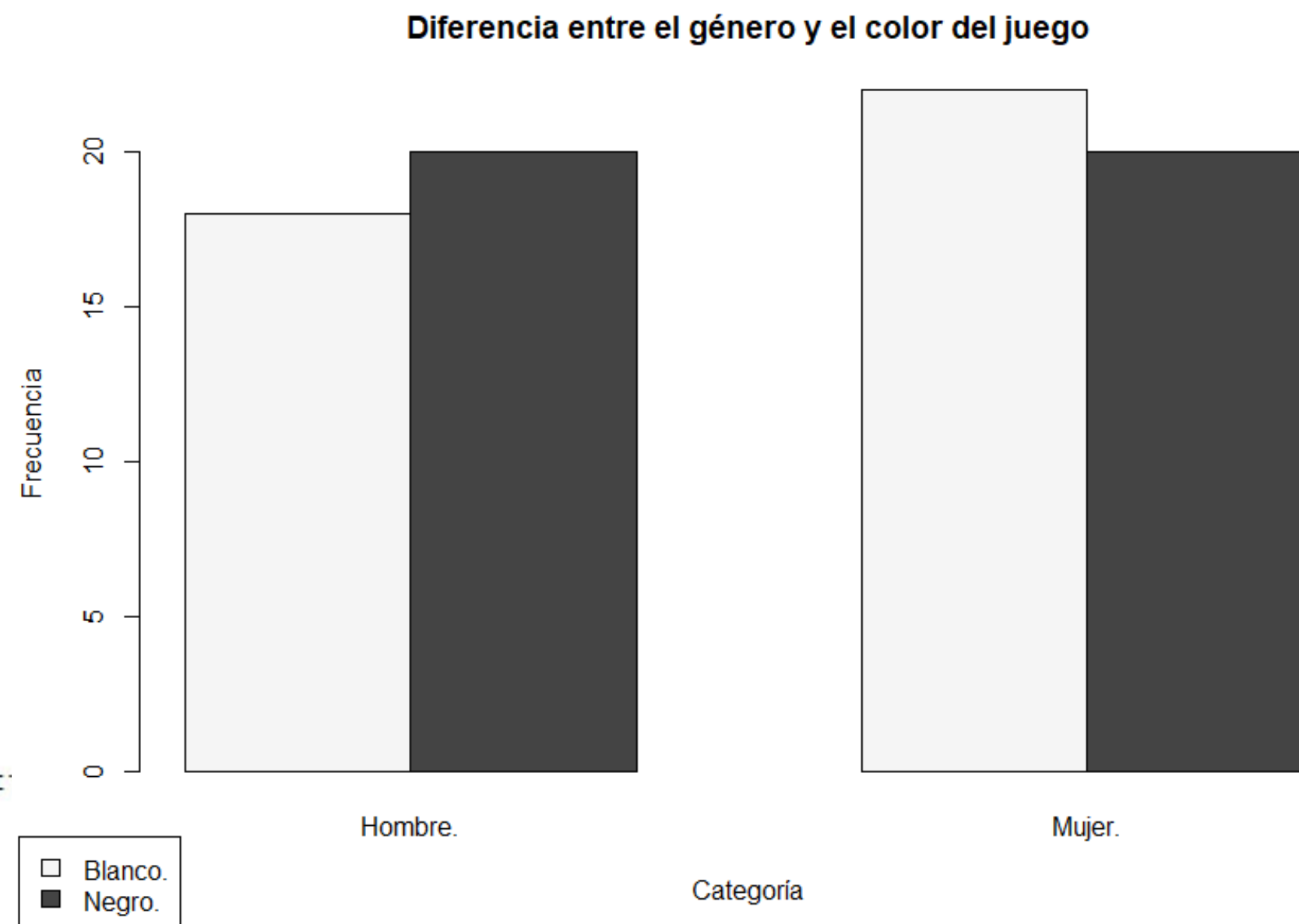
```
> chisq.test( datos$Sexo, datos$ColorF )
```

Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

data: datos\$Sexo and datos\$ColorF

X-squared = 0.050125, df = 1, p-value = 0.8228

GRÁFICA



RESUMEN DE LA DISCUSIÓN

La plasticidad neuronal ha sido temática central de estudio de múltiples artículos e investigación partiendo del uso de técnicas de análisis con enfoques diversos. Los video juegos, por su parte, también han representado un papel participativo y relativamente novedoso en el entorno de estudio de esta temática. Investigaciones como *Training Effects on Dual-Task Performance: Are There Age-Related Differences in Plasticity of Attentional Control?*, implementan los resultados tomando como herramienta los video juegos para la aplicación de estos, dentro de dicho estudio tomamos como ejemplo el modelo de video juego como herramienta de muestreo.

EVALUACIÓN DE LA PRUEBA

1

**ELECCIÓN DE
PARTICIPANTES SEGÚN
CONTEXTO DE LOS
ENCUESTADORES**

2

**EDAD DE
PARTICIPANTES
AFECTADA POR
CONTEXTO DE LOS
ENCUESTADORES**

RECOMENDACIONES

1

**RIGUROSIDAD AL
DIVIDIR LA MUESTRA.**

2

**HERRAMIENTA DE
TABULACIÓN DE DATOS.**

3

**FACILIDAD DE
COMPRESIÓN DEL
JUEGO.**

4

**FORMATO DE JUEGO
FÁCIL DE ENVIAR.**



GRACIAS

GRUPO 1

UNIVERSIDAD DEL NORTE