

# Apéndice

Ana Tejedor Pardo

June 27, 2024

## 1 Preguntas y resultados de la encuesta

### Pregunta 1

”¿Qué edad tienes?”

”1, 1, 14, 16, 17, 17, 18, 19, 19, 19, 20, 20, 21, 22, 22, 23, 23, 23, 24, 25, 25, 26, 27, 27, 27, 28, 28, 28, 28, 28, 29, 29, 29, 30, 30, 30, 31, 31, 31, 31, 32, 33, 33, 33, 33, 34, 34, 34, 35, 35, 35, 35, 35, 36, 37, 37, 38, 38, 39, 39, 40, 40, 40, 40, 40, 41, 41, 42, 42, 42, 43, 43, 43, 43, 44, 44, 44, 45, 45, 45, 46, 47, 47, 47, 47, 47, 47, 48, 48, 49, 49, 49, 50, 50, 51, 51, 51, 52, 53, 54, 54, 55, 56, 60, 60, 63, 63, 64”

### Pregunta 2

”¿Cuál es tu género?”

Género	Cantidad	%
Masculino	44	40.00%
Femenino	61	55.45%
Otro	5	4.55%

Table 1: Distribución de género

**Pregunta 3**

”¿Cuál es tu nivel educativo?”

Nivel de Educación	Cantidad	%
Sin educación formal	2	1.87%
Educación primaria	2	1.87%
Educación secundaria o equivalente	11	10.28%
Educación técnica o profesional	23	21.50%
Educación universitaria incompleta	19	17.76%
Educación universitaria completa	30	28.04%
Estudios de posgrado (maestría, doctorado, etc.)	20	18.69%

Table 2: Distribución según Nivel de Educación

**Pregunta 4**

”¿Cuál es tu experiencia en emprendimiento digital?”

Experiencia en Emprendimiento Digital	Cantidad	%
Ninguna experiencia previa	23	22.12%
Poca experiencia, sin éxito	30	28.85%
Experiencia moderada, con éxito y fracasos	40	38.46%
Experiencia considerable, éxito en algunos proyectos	6	5.77%
Amplia experiencia, éxito en múltiples proyectos	5	4.81%

Table 3: Distribución según Experiencia en Emprendimiento Digital

### Pregunta 5

”¿Qué tan importante consideras la mentalidad emprendedora para el éxito en un negocio digital?”

Opinión sobre la importancia de la mentalidad emprendedora	Cantidad	%
No importante, creo que el éxito en un negocio digital se basa principalmente en la suerte o en factores fuera del control del emprendedor.	1	0.97%
Poco importante, considero que el éxito depende más de factores externos que de la mentalidad emprendedora.	0	0%
No estoy seguro/a, creo que hay otros aspectos más relevantes para el éxito en un negocio digital.	4	3.88%
Importante, pero no es el único factor determinante para el éxito.	22	21.36%
Muy importante, la mentalidad emprendedora es crucial para superar los desafíos y perseverar en el negocio digital.	76	73.79%

Table 4: Opiniones sobre la importancia de la mentalidad emprendedora en el éxito de un negocio digital

### Pregunta 6

”¿Qué aspectos crees que son fundamentales para desarrollar una mentalidad ganadora en el emprendimiento?”

<b>Factores para desarrollar una mentalidad ganadora en el emprendimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
La disciplina y la perseverancia.	79	79.00%
La capacidad para enfrentar y superar los fracasos.	63	63.00%
La mentalidad abierta para aprender y adaptarse.	70	70.00%
La habilidad para gestionar la incertidumbre y tomar decisiones bajo presión.	49	49.00%
La pasión y la motivación intrínseca por el proyecto.	58	58.00%
El apoyo y la mentoría de personas con experiencia en emprendimiento.	64	64.00%
Otros	10	10.00%

Table 5: Factores para desarrollar una mentalidad ganadora en el emprendimiento

### Pregunta 7

”¿Has enfrentado desafíos psicológicos al emprender en el pasado? (Por ejemplo: falta de confianza, miedo al fracaso, etc.)”

<b>Desafíos psicológicos al emprender en el pasado</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Sí, he enfrentado desafíos psicológicos al emprender en el pasado.	87	87.88%
No, no he enfrentado desafíos psicológicos al emprender en el pasado.	12	12.12%

Table 6: Desafíos psicológicos al emprender en el pasado

### Pregunta 8

”¿Qué aspectos del emprendimiento digital crees que son más difíciles de entender o dominar?”

Aspectos del emprendimiento digital difíciles de entender o dominar	Cantidad	%
La creación y desarrollo de productos digitales.	40	42.55%
Las estrategias de marketing digital.	40	42.55%
La gestión de la presencia en línea y redes sociales.	38	40.43%
La identificación y penetración de nichos de mercado.	37	39.36%
La generación de ventas y conversiones en línea.	45	47.87%
La gestión del flujo de trabajo y la organización.	27	28.72%
La adaptación a los cambios y la evolución del mercado digital.	40	42.55%
Otros	7	7.45%

Table 7: Aspectos del emprendimiento digital difíciles de entender o dominar

### Pregunta 9

”¿Sobre qué áreas específicas te gustaría aprender más en relación con el negocio digital?”

Áreas específicas de interés en relación con el negocio digital	Cantidad	%
Creación y desarrollo de productos digitales.	44	48.89%
Estrategias avanzadas de marketing digital.	44	48.89%
Optimización de la presencia en línea y gestión de redes sociales.	38	42.22%
Investigación de mercado y análisis de la competencia.	27	30.00%
Herramientas y plataformas tecnológicas para negocios digitales.	36	40.00%
Gestión financiera y contabilidad para emprendedores.	33	36.67%
Estrategias de crecimiento y expansión del negocio en línea.	45	50.00%
Desarrollo de habilidades de liderazgo y gestión de equipos.	26	28.89%
Mejora de habilidades de negociación y ventas.	48	53.33%
Otros	5	5.56%

Table 8: Áreas específicas de interés en relación con el negocio digital

### Pregunta 10

”¿Estarías dispuesto/a a invertir en tu desarrollo profesional y personal a través de una formación en emprendimiento digital?”

Respuesta	Cantidad	%
Sí	65	90.28%
No	7	9.72%

Table 9: Respuestas a la pregunta sobre la disposición a invertir en formación en emprendimiento digital

**Pregunta 11**

”¿Cuáles son los principales desafíos que has enfrentado al crear y vender un producto digital?”

<b>Principales desafíos al crear y vender un producto digital</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Dificultades técnicas en el desarrollo del producto digital	25	29.76%
Problemas para identificar y alcanzar al público objetivo	33	39.29%
Desafíos en la promoción y comercialización del producto en línea	32	38.10%
Competencia en el mercado digital	20	23.81%
Gestión del tiempo y recursos durante el proceso de creación y venta	29	34.52%
Obtención de retroalimentación y adaptación del producto según las necesidades del mercado	16	19.05%
Obstáculos financieros y presupuestarios	34	40.48%
Falta de conocimiento sobre estrategias efectivas de ventas en línea	48	57.14%
Problemas de logística y distribución del producto digital	14	16.67%
Otros	4	4.76%

Table 10: Principales desafíos al crear y vender un producto digital.

### Pregunta 12

”¿Qué aspectos del proceso de creación y venta de productos digitales consideras más complicados o confusos?”

Aspectos del proceso de creación y venta de productos digitales más complicados o confusos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Identificar una idea de producto digital viable y atractiva.	33	40.74%
Desarrollar habilidades técnicas necesarias para crear el producto.	17	20.99%
Definir y segmentar el mercado objetivo de manera efectiva.	31	38.27%
Establecer estrategias de marketing digital para promocionar el producto.	34	41.98%
Elegir plataformas y herramientas adecuadas para la venta en línea.	25	30.86%
Gestionar el proceso de creación del producto de manera eficiente.	19	23.46%
Entender y aplicar conceptos de diseño y experiencia de usuario.	16	19.75%
Optimizar la conversión de clientes potenciales en ventas reales.	34	41.98%
Adaptarse a cambios y tendencias en el mercado digital.	25	30.86%
Superar obstáculos relacionados con la logística y la distribución del producto digital.	21	25.93%
Otros	6	7.41%

Table 11: Aspectos del proceso de creación y venta de productos digitales más complicados o confusos.



**Pregunta 13**

”¿Has experimentado dificultades para encontrar recursos útiles y accesibles para desarrollar tu negocio digital?”

<b>Dificultades para encontrar recursos útiles y accesibles para desarrollar un negocio digital</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Sí, he tenido dificultades para encontrar información clara y completa sobre cómo empezar un negocio digital	27	34.18%
No he encontrado recursos específicos que se ajusten a mis necesidades y nivel de experiencia	6	7.59%
Me resulta complicado discernir entre la gran cantidad de información disponible en línea	21	26.58%
He tenido problemas para encontrar recursos confiables y de calidad que me ayuden en mi emprendimiento	14	17.72%
He sentido que la información disponible está dispersa y desorganizada, lo que dificulta mi proceso de aprendizaje	24	30.38%
No he tenido problemas para encontrar recursos útiles y accesibles para desarrollar mi negocio digital	14	17.72%
He encontrado algunos recursos útiles, pero siento que aún me falta información importante para avanzar en mi proyecto	37	46.84%
Otros	2	2.53%

Table 12: Dificultades para encontrar recursos útiles y accesibles para desarrollar un negocio digital.

**Pregunta 14**

”¿Qué tipo de recursos te gustaría tener a tu disposición para facilitar el proceso de emprendimiento digital?”

Recursos para emprender en el negocio digital	Frecuencia	Porcentaje (%)
Guías paso a paso sobre cómo crear un negocio digital desde cero	47	60.26%
Tutoriales en video que expliquen conceptos y herramientas clave para el emprendimiento digital	30	38.46%
Plantillas y ejemplos de planes de negocios específicos para proyectos digitales	45	57.69%
Acceso a plataformas de aprendizaje en línea con cursos sobre marketing digital, desarrollo web, y otras habilidades relevantes	35	44.87%
Recomendaciones de libros y recursos escritos sobre emprendimiento digital	23	29.49%
Sesiones de mentoría personalizada con emprendedores exitosos en el ámbito digital	37	47.44%
Grupos de discusión y comunidades en línea donde compartir experiencias y consejos con otros emprendedores	26	33.33%
Herramientas y software especializado para la gestión de proyectos y la automatización de tareas	31	39.74%
Recursos financieros y asesoramiento sobre financiación para startups digitales	44	56.41%
Otros	1	1.28%

Table 13: Recursos para emprender en el negocio digital.

**Pregunta 15**

”¿Cómo te enfrentas a la competencia en el mercado digital?”

<b>Estrategias para mantenerse competitivo en el mercado digital</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Me mantengo al tanto de las estrategias y movimientos de la competencia para identificar oportunidades y amenazas en el mercado	24	31.58%
Busco diferenciarme mediante la oferta de productos o servicios únicos que resuelvan necesidades específicas de los clientes	31	40.79%
Utilizo estrategias de marketing digital para aumentar mi visibilidad y destacar frente a la competencia en línea	16	21.05%
Me enfoco en la calidad y la satisfacción del cliente para construir una reputación sólida y fidelizar a mi base de clientes	38	50.00%
Constantemente evalúo y ajusto mi oferta y precios para mantenerme competitivo en el mercado digital	11	14.47%
Colaboro con otros emprendedores y profesionales del sector para aprovechar sinergias y oportunidades de crecimiento mutuo	17	22.37%
Busco innovar constantemente en productos, servicios y experiencias para mantenerme relevante y atractivo para los clientes	15	19.74%
Implemento estrategias de posicionamiento y branding para destacar los valores y la identidad de mi marca frente a la competencia	11	14.47%
Mantengo un enfoque en la mejora continua, aprendiendo de los éxitos y fracasos de la competencia para optimizar mi propio negocio	19	25.00%
Otros	8	10.53%

Table 14: Estrategias para mantenerse competitivo en el mercado digital.

**Pregunta 16**

”¿Qué estrategias utilizas para diferenciarte de otros negocios similares en línea?”

<b>Estrategias para diferenciarse en el mercado digital</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Ofrezco productos o servicios exclusivos que no se encuentran fácilmente en otros negocios en línea	28	36.84%
Me enfoco en la personalización y la atención al cliente para ofrecer experiencias únicas y memorables	35	46.05%
Utilizo un diseño de marca distintivo y atractivo que resalte la identidad de mi negocio y lo haga memorable para los clientes	25	32.89%
Implemento estrategias de marketing creativas y originales que diferencien mi negocio de la competencia y atraigan la atención del público objetivo	13	17.11%
Me especializo en un nicho de mercado específico y me posiciono como líder o experto en ese ámbito	22	28.95%
Invierto en innovación y desarrollo de nuevos productos o servicios que resuelvan problemas o necesidades no abordadas por la competencia	14	18.42%
Ofrezco un valor agregado único, como garantías extendidas, servicios adicionales o programas de fidelización exclusivos	15	19.74%
Utilizo una estrategia de precios diferenciada que me permita destacar en el mercado y captar la atención de los clientes	7	9.21%
Colaboro con influencers o líderes de opinión en mi sector para aumentar la visibilidad y la credibilidad de mi negocio	7	9.21%
Mantengo una comunicación transparente y auténtica con los clientes, construyendo relaciones sólidas basadas en la confianza y la honestidad	29	38.16%
Otros	6	7.89%

Table 15: Estrategias para diferenciarse en el mercado digital.

**Pregunta 17**

”¿Qué consideras que te hace único como emprendedor en el mercado digital?”

<b>Estrategias destacar en el mercado digital</b>	<b>Cuenta</b>	<b>%</b>
Mi enfoque innovador y creativo para resolver problemas y satisfacer las necesidades del cliente.	22	28.95%
Mi capacidad para adaptarme rápidamente a los cambios del mercado y aprovechar nuevas oportunidades.	15	19.74%
Mi pasión y dedicación por ofrecer productos o servicios de alta calidad que generen un impacto positivo en la vida de los clientes.	29	38.16%
Mi habilidad para establecer conexiones genuinas con los clientes y construir relaciones sólidas basadas en la confianza y la empatía.	30	39.47%
Mi experiencia y conocimientos especializados en un área específica del mercado digital.	15	19.74%
Mi compromiso con la mejora continua y el aprendizaje constante para mantenerme actualizado sobre las últimas tendencias y tecnologías.	26	34.21%
Mi capacidad para liderar y motivar a un equipo para alcanzar metas ambiciosas y superar desafíos.	17	22.37%
Mi visión a largo plazo y mi capacidad para desarrollar estrategias sólidas que impulsen el crecimiento sostenible de mi negocio.	25	32.89%
Mi ética de trabajo excepcional y mi determinación para superar obstáculos y alcanzar el éxito.	19	25.00%
Mi compromiso con la excelencia en todo lo que hago, desde la atención al cliente hasta la calidad de mis productos o servicios.	22	28.95%
Otros	6	7.89%

Table 16: Estrategias destacar en el mercado digital.

**Pregunta 18**

”¿Qué aspectos psicológicos crees que influyen más en tu decisión de comprar una formación sobre mentalidad y negocio digital?”

<b>Aspectos psicológicos que influyen más en la decisión de comprar una formación sobre mentalidad y negocio digital</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Confianza en el contenido del curso y en el instructor.	54	71.05%
Necesidad de adquirir nuevas habilidades o conocimientos.	35	46.05%
Expectativas sobre el impacto positivo en tu negocio.	20	26.32%
Motivación para alcanzar tus objetivos como emprendedor.	25	32.89%
Interés en aprender estrategias para superar obstáculos psicológicos en el emprendimiento digital.	24	31.58%
Búsqueda de apoyo y orientación en el proceso de desarrollo personal y profesional.	24	31.58%
Deseo de pertenecer a una comunidad de emprendedores con intereses similares.	17	22.37%
Evaluación de la relación costo-beneficio del curso.	24	31.58%
Influencia de recomendaciones de otros emprendedores o expertos en el campo.	18	23.68%
Factores emocionales como la ilusión de crecimiento personal y profesional.	18	23.68%
Otros	3	3.95%

Table 17: Aspectos psicológicos que influyen más en la decisión de comprar una formación sobre mentalidad y negocio digital.

**Pregunta 19**

”¿Qué emociones te motivan al momento de tomar la decisión de invertir en tu desarrollo profesional y personal a través de una formación en emprendimiento digital?”

<b>Emociones que motivan en el momento de la compra</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Entusiasmo por aprender y crecer.	41	53.95%
Ambición de alcanzar el éxito en el mundo digital.	37	48.68%
Determinación para mejorar mis habilidades y conocimientos.	36	47.37%
Optimismo respecto al potencial de crecimiento y oportunidades en el emprendimiento digital.	29	38.16%
Ansias de superación y realización personal.	26	34.21%
Mi capacidad para asumir riesgos y enfrentar desafíos me motiva a buscar oportunidades de crecimiento y desarrollo.	24	31.58%
La confianza en mí mismo y en mis habilidades.	29	38.16%
Otros	5	6.58%

Table 18: Emociones que motivan en el momento de la compra.

**Pregunta 20**

”¿Qué emociones te frenan al momento de tomar la decisión de invertir en tu desarrollo profesional y personal a través de una formación en emprendimiento digital?”

Emociones que frenan en el momento de la compra	Cantidad	%
Temor al fracaso o a no alcanzar mis objetivos.	19	25.00%
Inseguridad sobre si podré aplicar lo aprendido de manera efectiva.	21	27.63%
Preocupación por el retorno de la inversión (ROI) en la formación.	26	34.21%
Dudas sobre la calidad o relevancia de la formación ofrecida.	32	42.11%
Estrés financiero relacionado con el costo de la formación.	29	38.16%
Falta de confianza a productos digitales o a las personas que los ofrecen.	16	21.05%
La procrastinación y la falta de disciplina.	20	26.32%
La tendencia a compararme con otros y sentirme inferior podría minar mi confianza y motivación, haciéndome sentir que no soy lo suficientemente capaz para tener éxito en el emprendimiento digital.	12	15.79%
La falta de claridad sobre mis objetivos y expectativas podría dificultar mi enfoque y compromiso con la formación.	21	27.63%
Otros	5	6.58%

Table 19: Emociones que frenan en el momento de la compra.



**Pregunta 21**

”¿Qué factores influyen en tu nivel de confianza al considerar la posibilidad de invertir en una formación en emprendimiento digital?”

<b>Factores que influyen en la decisión de tomar una formación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Experiencias previas positivas con programas de formación similares	25	32.89%
Recomendaciones positivas de amigos, familiares o colegas	23	30.26%
Reputación y trayectoria del proveedor de la formación	39	51.32%
Contenido del programa de formación y su relevancia para mis objetivos	38	50.00%
Disponibilidad de testimonios o casos de éxito de ex-alumnos	24	31.58%
Acceso a muestras gratuitas o contenido de muestra del curso	29	38.16%
Flexibilidad de horarios y modalidades de estudio ofrecidas	34	44.74%
Claridad sobre los beneficios tangibles que obtendré al completar la formación	39	51.32%
Otros	4	5.26%

Table 20: Factores que influyen en la decisión de tomar una formación.

## Pregunta 22

”¿Cómo crees que tu experiencia previa en el ámbito del emprendimiento digital afecta tu percepción sobre la importancia de adquirir nuevas habilidades y conocimientos?”

Cómo afecta la experiencia previa	Cantidad	Porcentaje
Mi experiencia previa me ha mostrado la importancia de estar constantemente actualizado y adquirir nuevas habilidades para mantenerme competitivo en el mercado.	12	16.00%
A medida que he avanzado en mi trayectoria emprendedora, he comprendido que seguir aprendiendo es clave para enfrentar nuevos desafíos y aprovechar oportunidades emergentes.	12	16.00%
Mis experiencias anteriores me han enseñado que la adquisición de nuevas habilidades puede abrir puertas a oportunidades de crecimiento personal y profesional en el mundo del emprendimiento digital.	9	12.00%
He aprendido de mis errores y éxitos pasados que la capacitación continua y la búsqueda de nuevos conocimientos son fundamentales para alcanzar el éxito en un entorno empresarial en constante evolución.	7	9.33%
La experiencia previa me ha mostrado que las habilidades y conocimientos que adquiero pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso en mis emprendimientos digitales.	10	13.33%
Considero que mi experiencia pasada me ha proporcionado una base sólida, pero reconocer la necesidad de seguir aprendiendo y mejorando es crucial para mantenerme relevante en un mercado competitivo.	5	6.67%
Las lecciones aprendidas de mis experiencias anteriores me han llevado a valorar aún más la importancia de continuar desarrollando mis habilidades y conocimientos en el ámbito del emprendimiento digital.	14	18.67%
Otros	6	8.00%

Table 21: Cómo afecta la experiencia previa.

## 2 Código en R

### 2.1 Código en R

```
1 #Chi-cuadrado
2
3 #Edad vs. Invertir
4
5 update.packages()
6 install.packages("stats")
```

```

7 library(stats) # Para funciones estadísticas como chisq.
  test
8
9 setwd("C:Documentos")
10
11 # Leer los datos desde un archivo CSV
12 datos_1 <- read.csv("tabla_cont_1.txt", header = TRUE, sep =
  ",")
13
14 # Categorizar las edades en rangos
15 datos_1$EdadGrupo <- cut(datos_1$Edad, breaks = c(0, 20, 30,
  40, 50,
16 60, 70), right = FALSE)
17
18 # Crear la tabla de contingencia
19 tabla_contingencia1 <- table(datos_1$EdadGrupo, datos_1$
  Invertir)
20 print(tabla_contingencia1)
21
22 # Realizar la prueba de chi-cuadrado
23 resultado_chi2_1 <- chisq.test(tabla_contingencia1)
24 print(resultado_chi2_1)
25
26 # Interpretar los resultados
27 cat("Valor de Chi-cuadrado:", resultado_chi2_1$statistic, "\
  n")
28 cat("p-valor:", resultado_chi2_1$p.value, "\n")
29 cat("Grados de libertad:", resultado_chi2_1$parameter, "\n")
30 cat("Frecuencias esperadas:\n")
31 print(resultado_chi2_1$expected)
32
33 # Decision
34 alpha <- 0.05
35 if (resultado_chi2_1$p.value < alpha) {
36   cat("Rechazamos la hipótesis nula.
37   Hay una asociación significativa entre las variables.\n")
38 } else {
39   cat("No rechazamos la hipótesis nula.
40   No hay una asociación significativa entre las variables.\n
  ")
41 }
42
43
44 # Prueba exacta de Fisher
45
46 resultado_fisher_1 <- fisher.test(tabla_contingencia1)
47
48 # Imprimir los resultados de la prueba exacta de Fisher
49 print(resultado_fisher_1)
50

```

```

51
52 #Genero vs. Invertir
53
54
55 # Leer los datos desde un archivo CSV
56 datos_2 <- read.csv("tabla_cont_2.txt", header = TRUE, sep =
57     ",")
58
59 # Crear la tabla de contingencia
60 tabla_contingencia2 <- table(datos_2$Genero, datos_2$
61     Invertir)
62 print(tabla_contingencia2)
63
64 # Realizar la prueba de chi-cuadrado
65 resultado_chi2_2 <- chisq.test(tabla_contingencia2)
66 print(resultado_chi2_2)
67
68 # Interpretar los resultados
69 cat("Valor de Chi-cuadrado:", resultado_chi2_2$statistic, "\n")
70 cat("p-valor:", resultado_chi2_2$p.value, "\n")
71 cat("Grados de libertad:", resultado_chi2_2$parameter, "\n")
72 cat("Frecuencias esperadas:\n")
73 print(resultado_chi2_2$expected)
74
75 # Decision
76 alpha <- 0.05
77 if (resultado_chi2_2$p.value < alpha) {
78     cat("Rechazamos la hipotesis nula.
79     Hay una asociacion significativa entre las variables.\n")
80 } else {
81     cat("No rechazamos la hipotesis nula.
82     No hay una asociacion significativa entre las variables.\n")
83 }
84
85 # Prueba exacta de Fisher
86 resultado_fisher_2 <- fisher.test(tabla_contingencia2)
87
88 # Imprimir los resultados de la prueba exacta de Fisher
89 print(resultado_fisher_2)
90
91
92 #Experiencia vs. Invertir
93
94
95 # Leer los datos desde un archivo CSV

```

```

96 datos_3 <- read.csv("tabla_cont_3.txt", header = TRUE, sep =
    ",")
97
98 # Crear la tabla de contingencia
99 tabla_contingencia3 <- table(datos_3$Experiencia, datos_3$
    Invertir)
100 print(tabla_contingencia3)
101
102 # Realizar la prueba de chi-cuadrado
103 resultado_chi2_3 <- chisq.test(tabla_contingencia3)
104 print(resultado_chi2_3)
105
106 # Interpretar los resultados
107 cat("Valor de Chi-cuadrado:", resultado_chi2_3$statistic, "\n")
108 cat("p-valor:", resultado_chi2_3$p.value, "\n")
109 cat("Grados de libertad:", resultado_chi2_3$parameter, "\n")
110 cat("Frecuencias esperadas:\n")
111 print(resultado_chi2_3$expected)
112
113 # Decision
114 alpha <- 0.05
115 if (resultado_chi2_3$p.value < alpha) {
116     cat("Rechazamos la hipotesis nula.\n")
117     Hay una asociacion significativa entre las variables.\n")
118 } else {
119     cat("No rechazamos la hipotesis nula.\n")
120     No hay una asociacion significativa entre las variables.\n")
121 }
122
123
124 # Prueba exacta de Fisher (si es necesaria)
125
126 resultado_fisher_3 <- fisher.test(tabla_contingencia3)
127 print(resultado_fisher_3)
128
129
130 #Desafios vs. Invertir
131
132
133 # Cargar los datos desde el archivo de texto
134 datos_4 <- read.table("tabla_cont_4.txt", header = TRUE, sep
    = ",")
135
136 # Crear la tabla de contingencia
137 tabla_contingencia4 <- table(datos_4$Desafios, datos_4$
    Invertir)
138 print(tabla_contingencia4)
139

```

```

140 # Realizar la prueba de chi-cuadrado
141 resultado_chi2_4 <- chisq.test(tabla_contingencia4)
142 print(resultado_chi2_4)
143
144 # Interpretar los resultados de chi-cuadrado
145 cat("Valor de Chi-cuadrado:", resultado_chi2_4$statistic, "\n")
146 cat("p-valor:", resultado_chi2_4$p.value, "\n")
147 cat("Grados de libertad:", resultado_chi2_4$parameter, "\n")
148 cat("Frecuencias esperadas:\n")
149 print(resultado_chi2_4$expected)
150
151 # Decision basada en el nivel de significancia alpha
152 alpha <- 0.05
153 if (resultado_chi2_4$p.value < alpha) {
154   cat("Rechazamos la hipotesis nula.\n")
155   Hay una asociacion significativa entre las variables.\n")
156 } else {
157   cat("No rechazamos la hipotesis nula.\n")
158   No hay una asociacion significativa entre las variables.\n")
159 }
160
161 # Prueba exacta de Fisher si es necesario (opcional)
162 resultado_fisher4 <- fisher.test(tabla_contingencia4)
163 print(resultado_fisher4)
164
165
166
167
168 #Edad vs. Invertir
169
170
171 #Correlacion Canonica
172
173
174 install.packages("devtools")
175 devtools::install_github("dimalik/canon")
176 writeLines('PATH="${RTOOLS40_HOME}\\usr\\bin;${PATH}"',
177 con = "~/Renviron")
178 install.packages("CCA")
179
180 library(CCA)
181 library(stats)
182
183 # Establecer el directorio de trabajo
184 setwd("C:Documentos")
185
186 # Leer los datos desde un archivo CSV

```

```

187 datos_1 <- read.csv("tabla_cont_1.txt", header = TRUE, sep =
    ",")
188
189 # Categorizar las edades en rangos
190 datos_1$EdadGrupo <- cut(datos_1$Edad, breaks = c(0, 20, 30,
    40, 50,
191 60, 70), right = FALSE)
192
193 # Crear la tabla de contingencia
194 tabla_contingencia1 <- table(datos_1$EdadGrupo, datos_1$
    Invertir)
195 print(tabla_contingencia1)
196
197 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
198 datos_1$Invertir <- as.numeric(datos_1$Invertir == "Si")
199
200 # Realizar el analisis de correlacion canonica
201 resultado_1 <- cc(datos_1[, "Edad", drop = FALSE],
202 datos_1[, "Invertir", drop = FALSE])
203
204 # Imprimir los coeficientes de correlacion canonica
205 print(resultado_1$cor)
206
207
208 \#Analisis de Regresion Logistica
209
210
211 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
212 datos_1$Invertir_dummy <- as.factor(datos_1$Invertir)
213
214 # Ajustar un modelo de regresion logistica
215 modelo_logistico <- glm(Invertir_dummy ~ EdadGrupo,
216 data = datos_1, family = "binomial")
217
218 # Mostrar un resumen del modelo
219 summary(modelo_logistico)
220
221 # Realizar predicciones
222 predicciones <- predict(modelo_logistico, type = "response")
223
224
225 #Analisis de Componentes Principales (PCA)
226
227
228 # Asumiendo que 'Edad' es la unica variable numerica
    relevante
229 en tus datos
230 # Aplicar PCA sobre 'Edad'
231

```

```

232 | pca_resultados <- prcomp(datos_1$Edad, center = TRUE, scale.
      = TRUE)
233 |
234 | # Resumen de los resultados del PCA
235 | summary(pca_resultados)
236 |
237 | # Grafico de componentes principales
238 | plot(pca_resultados)
239 |
240 |
241 | # Analisis de Correspondencias Multiples (MCA)
242 |
243 |
244 | # Instalar y cargar los paquetes necesarios
245 | install.packages("FactoMineR")
246 | install.packages("factoextra")
247 |
248 | library(FactoMineR)
249 | library(factoextra)
250 |
251 | # Convertir las variables a categoricas si no lo estan
252 | datos_1$Invertir_cat <- factor(datos_1$Invertir)
253 | datos_1$EdadGrupo <- cut(datos_1$Edad, breaks = c(0, 20, 30,
      40, 50,
254 | 60, 70), right = FALSE)
255 | datos_1$EdadGrupo <- factor(datos_1$EdadGrupo)
256 |
257 | # Seleccionar solo las variables categoricas que quieres
      analizar
258 | datos_categoricos <- datos_1[, c("EdadGrupo", "Invertir_cat"
      )]
259 |
260 | # Aplicar MCA
261 | mca_resultados <- MCA(datos_categoricos, graph = TRUE)
262 |
263 | # Mostrar resumen del MCA
264 | summary(mca_resultados)
265 |
266 | # Grafico de las dimensiones del MCA
267 | fviz_mca_biplot(mca_resultados, repel = TRUE)
268 |
269 |
270 | # Genero vs Invertir
271 |
272 |
273 | # Correlacion Canonica
274 |
275 | library(CCA)
276 | library(stats)
277 | setwd("C:Documentos")

```



```

278
279 # Leer los datos desde un archivo CSV
280 datos_2 <- read.csv("tabla_cont_2.txt", header = TRUE, sep =
    ",")
281
282 # Filtrar los datos para incluir solo "Femenino" y "
    Masculino"
283 datos_2 <- subset(datos_2, Genero %in% c("Femenino", "
    Masculino"))
284
285 # Crear la tabla de contingencia
286 tabla_contingencia2 <- table(datos_2$Genero, datos_2$
    Invertir)
287 print(tabla_contingencia2)
288
289 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
290 datos_2$Invertir <- as.numeric(datos_2$Invertir == "Si")
291
292 # Convertir 'Genero' en variables dummy
293 datos_2 <- cbind(datos_2, model.matrix(~Genero - 1, data =
    datos_2))
294
295 # Verificar los nombres de las columnas de las variables
    dummy
296 print(colnames(datos_2))
297
298 # Verificar la estructura de los datos
299 str(datos_2)
300
301 # Verificar si hay NA en los datos
302 sum(is.na(datos_2))
303
304 # Realizar el analisis de correlacion canonica
305 # Utilizando solo una de las variables dummy
306 para evitar multicolinealidad
307 tryCatch({
308     resultado_2 <- cc(datos_2[, "GeneroFemenino", drop = FALSE
        ],
309     datos_2[, "Invertir", drop = FALSE])
310     # Imprimir los coeficientes de correlacion canonica
311     print(resultado_2$cor)
312 }, error = function(e) {
313     cat("Error en el analisis de correlacion canonica: ",
314     e$message, "\n")
315 })
316
317
318 #Analisis de Regresion Logistica
319
320

```

```

321 # Leer los datos desde un archivo CSV
322 datos_2 <- read.csv("tabla_cont_2.txt", header = TRUE, sep =
      ",")
323
324 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
325 datos_2$Invertir_dummy <- as.factor(datos_2$Invertir)
326
327 # Ajustar un modelo de regresion logistica
328 modelo_logistico_2 <- glm(Invertir_dummy ~ Genero, data =
      datos_2,
329 family = "binomial")
330
331 # Mostrar un resumen del modelo
332 summary(modelo_logistico_2)
333
334 # Realizar predicciones
335 predicciones_2 <- predict(modelo_logistico_2, type = "
      response")
336
337
338 # Analisis de Componentes Principales (PCA)
339
340
341 # Convertir 'Genero' a factor numerico
342 datos_2$Genero_num <- as.numeric(factor(datos_2$Genero))
343
344 # Aplicar PCA
345 pca_resultados_2 <- prcomp(datos_2$Genero_num,
346 center = TRUE, scale. = TRUE)
347
348 # Resumen de los resultados del PCA
349 summary(pca_resultados_2)
350
351 # Grafico de componentes principales
352 plot(pca_resultados_2)
353
354
355 # Analisis de Correspondencias Multiples (MCA)
356
357 # Instalar y cargar los paquetes necesarios
358 install.packages("FactoMineR")
359 install.packages("factoextra")
360
361 library(FactoMineR)
362 library(factoextra)
363
364 # Convertir las variables a categoricas si no lo estan
365 datos_2$Invertir_cat <- factor(datos_2$Invertir)
366 datos_2$Genero <- factor(datos_2$Genero)
367

```

```

368 # Seleccionar solo las variables categoricas que quieres
      analizar
369 datos_categoricos_2 <- datos_2[, c("Genero", "Invertir_cat")
      ]
370
371 # Aplicar MCA
372 mca_resultados_2 <- MCA(datos_categoricos_2, graph = TRUE)
373
374 # Mostrar resumen del MCA
375 summary(mca_resultados_2)
376
377 # Grafico de las dimensiones del MCA
378 fviz_mca_biplot(mca_resultados_2, repel = TRUE)
379
380
381 # Experiencia vs Invertir
382
383
384 #Correlacion Canonica
385
386
387 # Leer los datos desde un archivo CSV
388 datos_3 <- read.csv("tabla_cont_3.txt", header = TRUE, sep =
      ",")
389
390 # Crear la tabla de contingencia
391 tabla_contingencia3 <- table(datos_3$Experiencia, datos_3$
      Invertir)
392 print(tabla_contingencia3)
393
394 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
395 datos_3$Invertir <- as.numeric(datos_3$Invertir == "Si")
396
397 # Convertir 'Experiencia' en variables dummy
398 datos_3 <- cbind(datos_3, model.matrix(~ Experiencia - 1,
      data = datos_3))
399
400
401 # Verificar los nombres de las columnas de las variables
      dummy
402 print(colnames(datos_3))
403
404 # Verificar la estructura de los datos
405 str(datos_3)
406
407 # Verificar si hay NA en los datos
408 sum(is.na(datos_3))
409
410 # Realizar el analisis de correlacion canonica
411 tryCatch({
412   resultado_3 <- cc(datos_3[, grep("Experiencia",

```

```

413 colnames(datos_3))], datos_3[, "Invertir", drop = FALSE])
414 # Imprimir los coeficientes de correlacion canonica
415 print(resultado_3$cor)
416 }, error = function(e) {
417   cat("Error en el analisis de correlacion canonica: ",
418     e$message, "\n")
419 })
420
421
422 #Analisis de Regresion Logistica
423
424
425 # Leer los datos desde un archivo CSV
426 datos_3 <- read.csv("tabla_cont_3.txt", header = TRUE, sep =
427   ",")
428
429 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
430 datos_3$Invertir_dummy <- as.factor(datos_3$Invertir)
431
432 # Ajustar un modelo de regresion logistica
433 modelo_logistico_3 <- glm(Invertir_dummy ~ Experiencia,
434   data = datos_3, family = "binomial")
435
436 # Mostrar un resumen del modelo
437 summary(modelo_logistico_3)
438
439 # Realizar predicciones
440 predicciones_3 <- predict(modelo_logistico_3, type = "
441   response")
442
443
444 #Analisis de Componentes Principales (PCA)
445
446 # Convertir 'Experiencia' a factor numerico
447 datos_3$Experiencia_num <- as.numeric(factor(datos_3$
448   Experiencia))
449
450 # Aplicar PCA
451 pca_resultados_3 <- prcomp(datos_3$Experiencia_num,
452   center = TRUE, scale. = TRUE)
453
454 # Resumen de los resultados del PCA
455 summary(pca_resultados_3)
456
457 # Grafico de componentes principales
458 plot(pca_resultados_3)
459
460 #Analisis de Correspondencias Multiples (MCA)

```

```

460
461
462 # Instalar y cargar los paquetes necesarios
463 install.packages("FactoMineR")
464 install.packages("factoextra")
465
466 library(FactoMineR)
467 library(factoextra)
468
469 # Convertir las variables a categoricas si no lo estan
470 datos_3$Invertir_cat <- factor(datos_3$Invertir)
471 datos_3$Experiencia <- factor(datos_3$Experiencia)
472
473 # Seleccionar solo las variables categoricas que quieres
  analizar
474 datos_categoricos_3 <- datos_3[, c("Experiencia", "Invertir_
  cat")]
475
476 # Aplicar MCA
477 mca_resultados_3 <- MCA(datos_categoricos_3, graph = TRUE)
478
479 # Mostrar resumen del MCA
480 summary(mca_resultados_3)
481
482 # Grafico de las dimensiones del MCA
483 fviz_mca_biplot(mca_resultados_3, repel = TRUE)
484
485
486 # Desafios vs Invertir
487
488
489 #Correlacion Canonica
490
491
492 # Leer los datos desde un archivo CSV
493 datos_4 <- read.csv("tabla_cont_4.txt", header = TRUE, sep =
  ",")
494
495 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
496 datos_4$Invertir <- as.numeric(datos_4$Invertir == "Si")
497
498 # Convertir 'Desafios' en variables dummy
499 datos_4 <- cbind(datos_4, model.matrix(~ factor(Desafios) -
  1,
500 data = datos_4))
501
502 # Verificar los nombres de las columnas de las variables
  dummy
503 print(colnames(datos_4))
504

```

```

505 # Realizar el analisis de correlacion canonica usando cancor
506 tryCatch({
507   resultado_cancor <- cancor(datos_4[,
508     c("factor(Desafios)No", "factor(Desafios)Si")], datos_4$
509     Invertir)
510   # Imprimir los coeficientes de correlacion canonica
511   print(resultado_cancor$cor)
512 }, error = function(e) {
513   cat("Error en el analisis de correlacion canonica: ",
514     e$message, "\n")
515 })
516
517 # Analisis de Regresion Logistica
518
519
520 # Tabla contingencia 4: Desafios vs Invertir
521
522 # Leer los datos desde un archivo CSV
523 datos_4 <- read.csv("tabla_cont_4.txt", header = TRUE, sep =
524   ",")
525
526 # Convertir 'Invertir' en variable dummy
527 datos_4$Invertir_dummy <- as.factor(datos_4$Invertir)
528
529 # Ajustar un modelo de regresion logistica
530 modelo_logistico_4 <- glm(Invertir_dummy ~ Desafios,
531   data = datos_4, family = "binomial")
532
533 # Mostrar un resumen del modelo
534 summary(modelo_logistico_4)
535
536 # Realizar predicciones
537 predicciones_4 <- predict(modelo_logistico_4, type = "
538   response")
539
540 # Analisis de Componentes Principales (PCA)
541
542 # Convertir 'Desafios' a factor numerico
543 datos_4$Desafios_num <- as.numeric(factor(datos_4$Desafios))
544
545 # Aplicar PCA
546 pca_resultados_4 <- prcomp(datos_4$Desafios_num,
547   center = TRUE, scale. = TRUE)
548
549 # Resumen de los resultados del PCA
550 summary(pca_resultados_4)
551

```

```

552 # Grafico de componentes principales
553 plot(pca_resultados_4)
554
555
556 # Analisis de Correspondencias Multiples (MCA)
557
558
559 # Instalar y cargar los paquetes necesarios
560 install.packages("FactoMineR")
561 install.packages("factoextra")
562
563 library(FactoMineR)
564 library(factoextra)
565
566 # Convertir las variables a categoricas si no lo estan
567 datos_4$Invertir_cat <- factor(datos_4$Invertir)
568 datos_4$Desafios <- factor(datos_4$Desafios)
569
570 # Seleccionar solo las variables categoricas que quieres
    analizar
571 datos_categoricos_4 <- datos_4[, c("Desafios", "Invertir_cat
    ")]
572
573 # Aplicar MCA
574 mca_resultados_4 <- MCA(datos_categoricos_4, graph = TRUE)
575
576 # Mostrar resumen del MCA
577 summary(mca_resultados_4)
578
579 # Grafico de las dimensiones del MCA
580 fviz_mca_biplot(mca_resultados_4, repel = TRUE)

```

Listing 1: Código en R