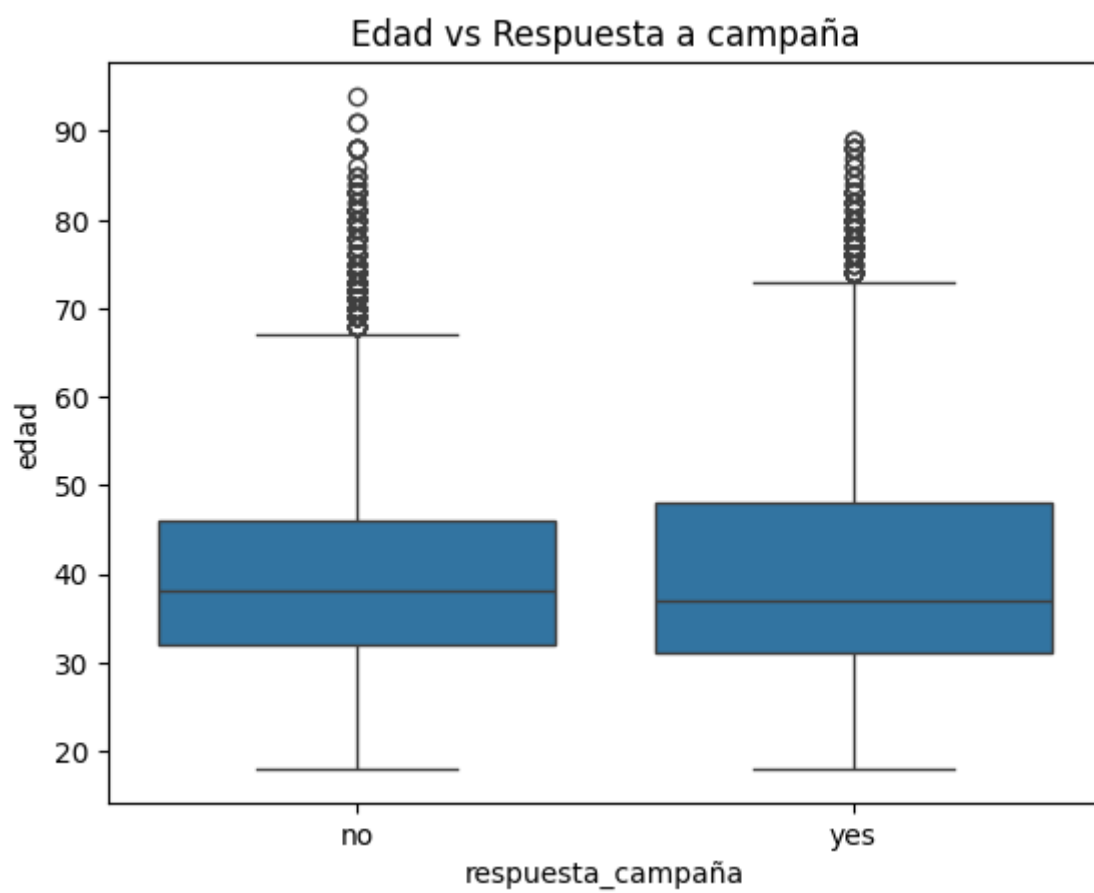
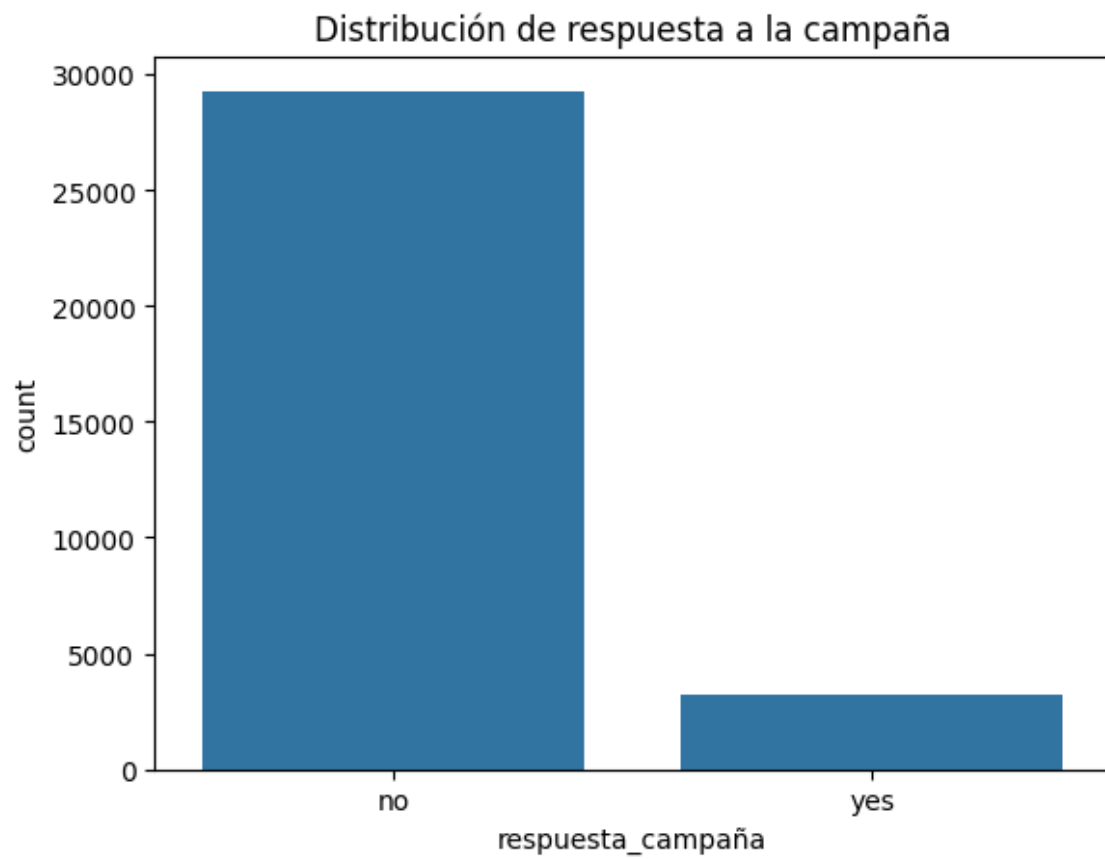


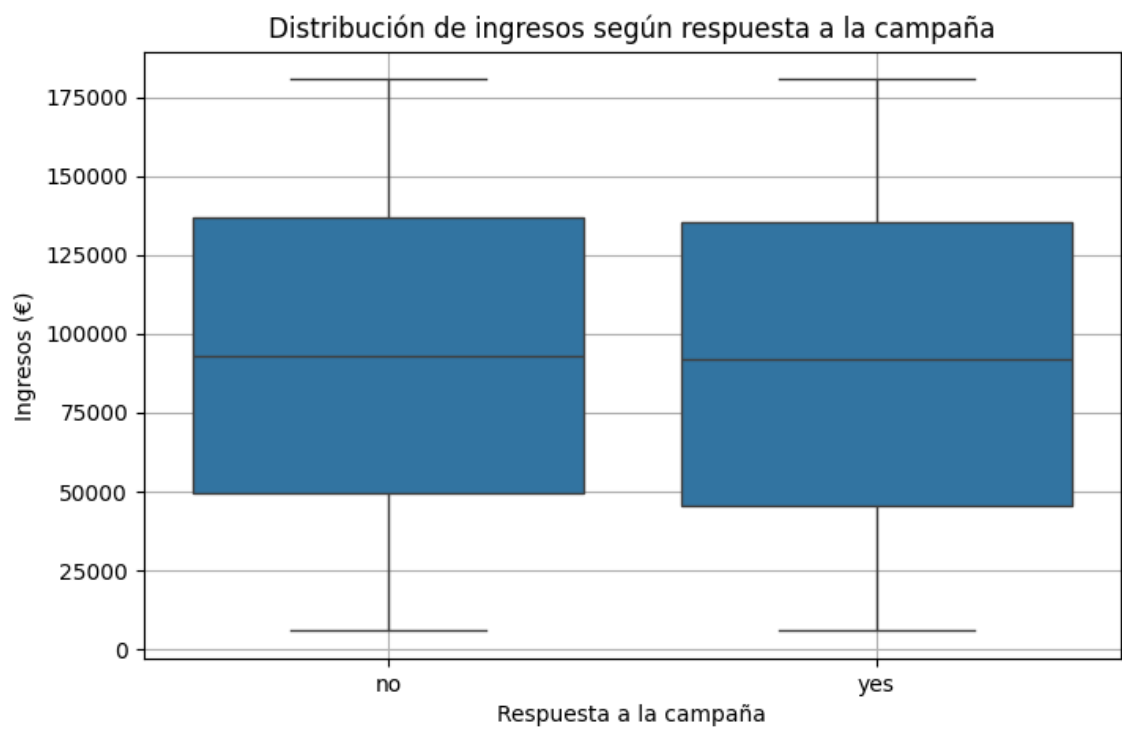
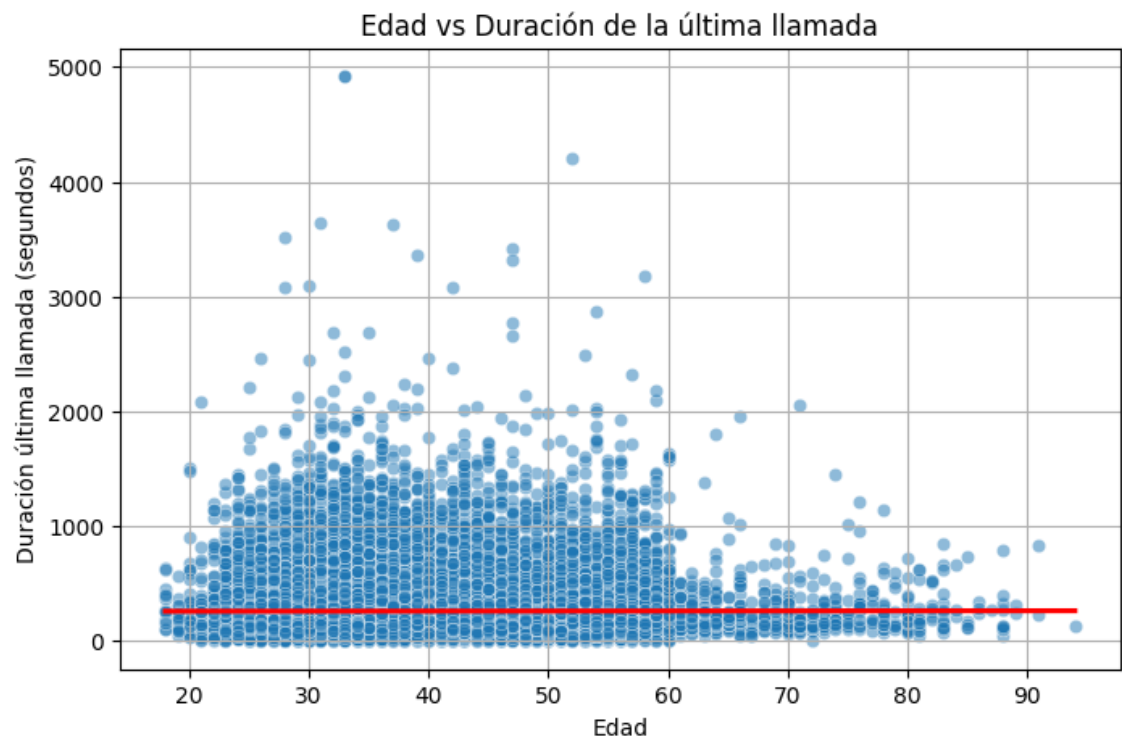
## ANEXO: GRÁFICAS Y TABLAS

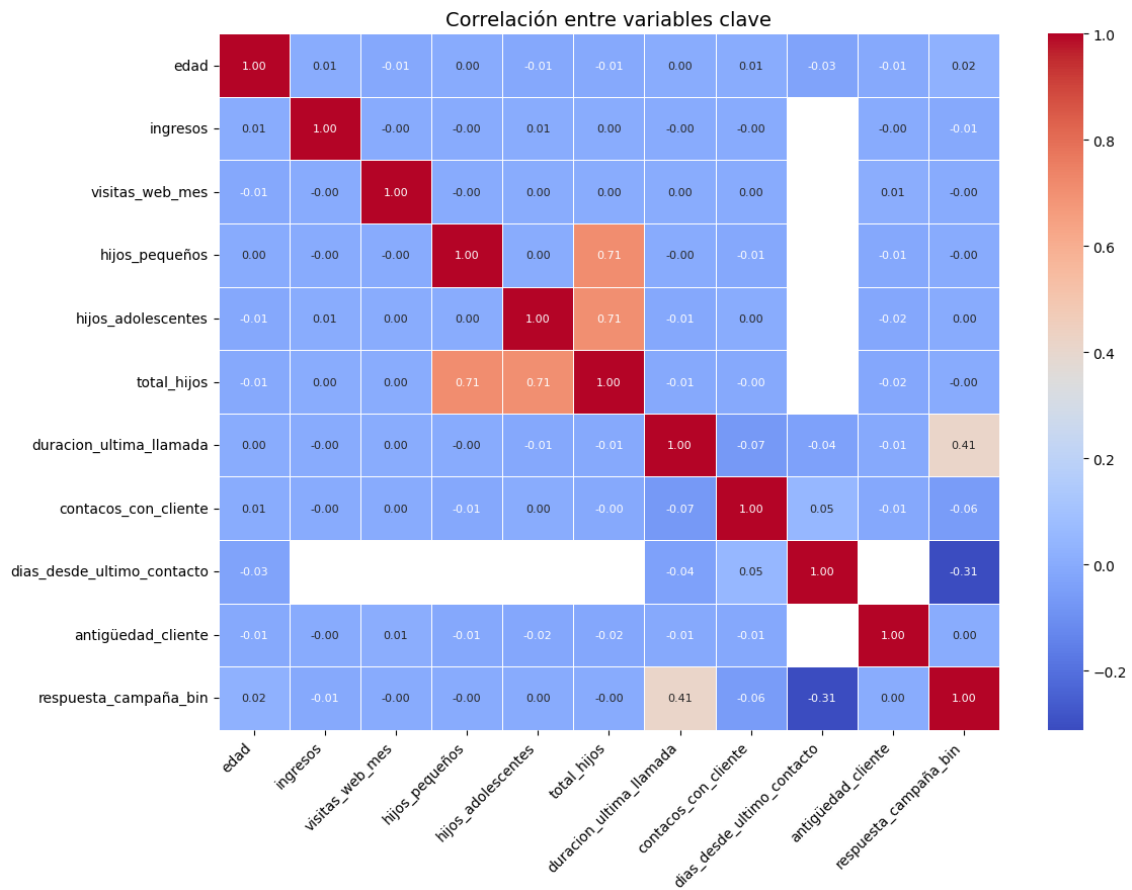
	Variable	Media	Mediana	Moda
0	edad	39.713573	38.000	31.000
1	IPC	93.695645	93.918	93.994
2	ingresos	93071.656809	92973.500	70422.000
3	hijos_pequeños	1.004646	1.000	2.000
4	hijos_adollescentes	0.999550	1.000	1.000
5	total_hijos	2.004196	2.000	2.000
6	tasa_variacion_empleo	0.379559	1.100	1.400

	Categoría	Frecuencia	Variable
0	Primaria	10078	Nivel educativo
1	Grado Universitario	9512	Nivel educativo
2	Instituto	7783	Nivel educativo
3	Formación profesional	4184	Nivel educativo
4	NaN	970	Nivel educativo
5	Casado	19652	Estado civil
6	Soltero	9109	Estado civil
7	Divorciado	3733	Estado civil
8	NaN	33	Estado civil

	Categoría	Frecuencia	Variable
0	1	16874	tiene_hipoteca
1	0	15132	tiene_hipoteca
2	<NA>	521	tiene_hipoteca
3	0	26665	incumplimiento_pagos
4	<NA>	5860	incumplimiento_pagos
5	1	2	incumplimiento_pagos
6	0	27027	tiene_prestamo
7	1	4979	tiene_prestamo
8	<NA>	521	tiene_prestamo







Estadísticos de tiempo\_cliente\_días

Estadísticas descriptivas:

count 19909.000000

mean 1832.157919

std 538.636218

min 739.000000

25% 1376.000000

50% 1833.000000

75% 2290.000000

max 2921.000000

Name: tiempo\_cliente\_dias, dtype: float64

Moda: 1509.0

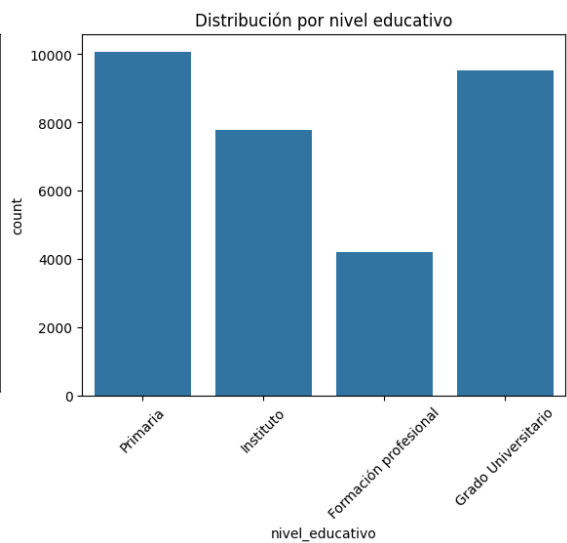
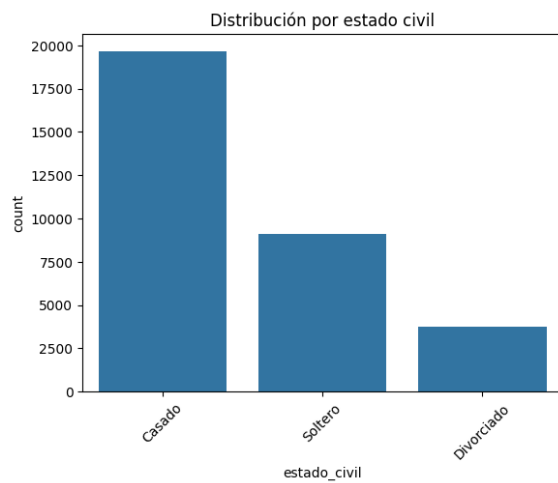
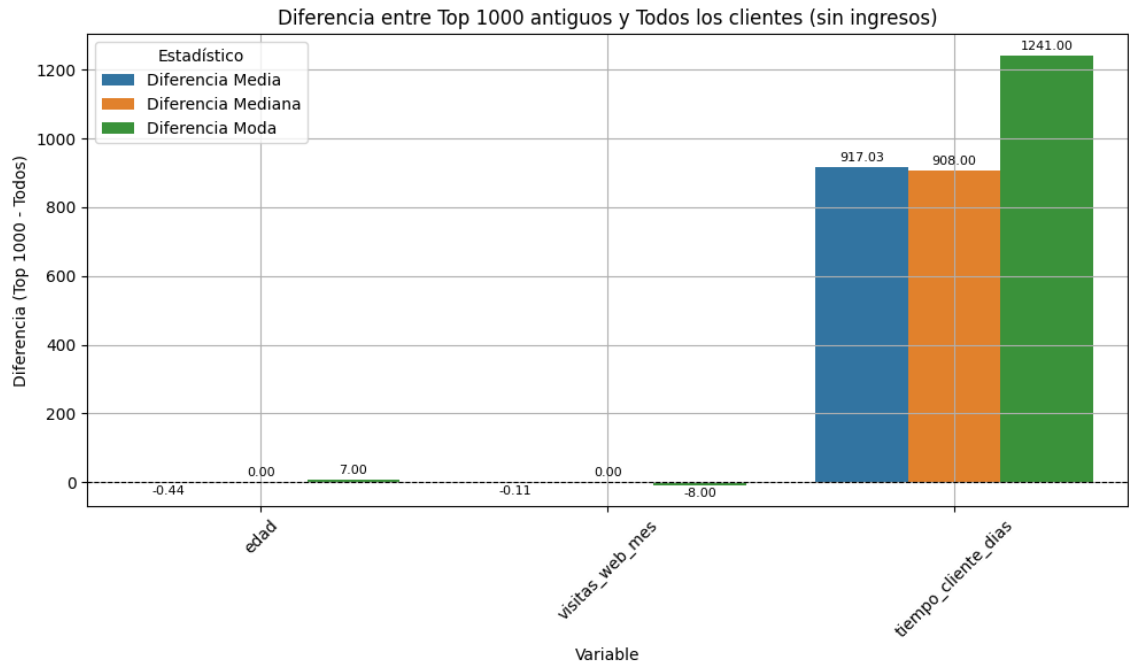
Mediana: 1833.0

Desviación estándar: 538.6362179257998

Df\_top1000 clientes más antiguos

	Variable	Grupo	Media	Mediana	Moda
0	edad	Todos los clientes	39.713573	38.0	31.0
1	edad	Top 1000 antiguos	39.273637	38.0	38.0
2	ingresos	Todos los clientes	93071.656809	92973.5	70422.0
3	ingresos	Top 1000 antiguos	92723.268000	91061.0	10561.0
4	visitas_web_mes	Todos los clientes	16.537616	16.0	12.0
5	visitas_web_mes	Top 1000 antiguos	16.431000	16.0	4.0
6	tiempo_cliente_dias	Todos los clientes	1832.157919	1833.0	1509.0
7	tiempo_cliente_dias	Top 1000 antiguos	2749.185000	2741.0	2750.0

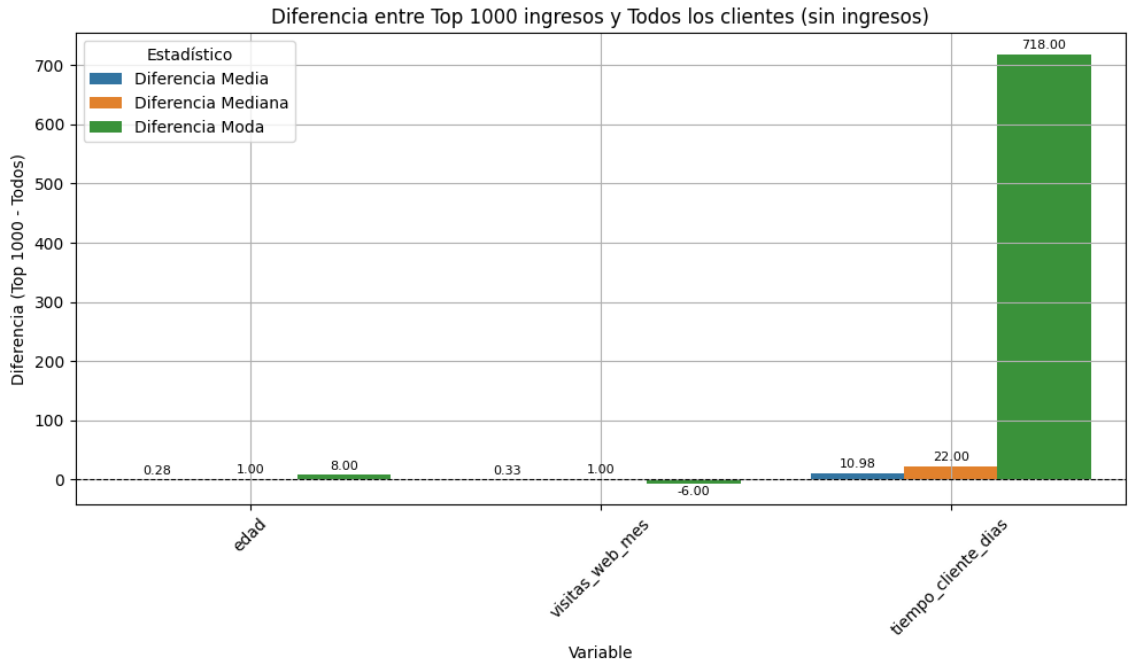
	Variable	Diferencia Media	Diferencia Mediana	Diferencia Moda
0	edad	-0.439936	0.0	7.0
1	ingresos	-348.388809	-1912.5	-59861.0
2	visitas_web_mes	-0.106616	0.0	-8.0
3	tiempo_cliente_dias	917.027081	908.0	1241.0

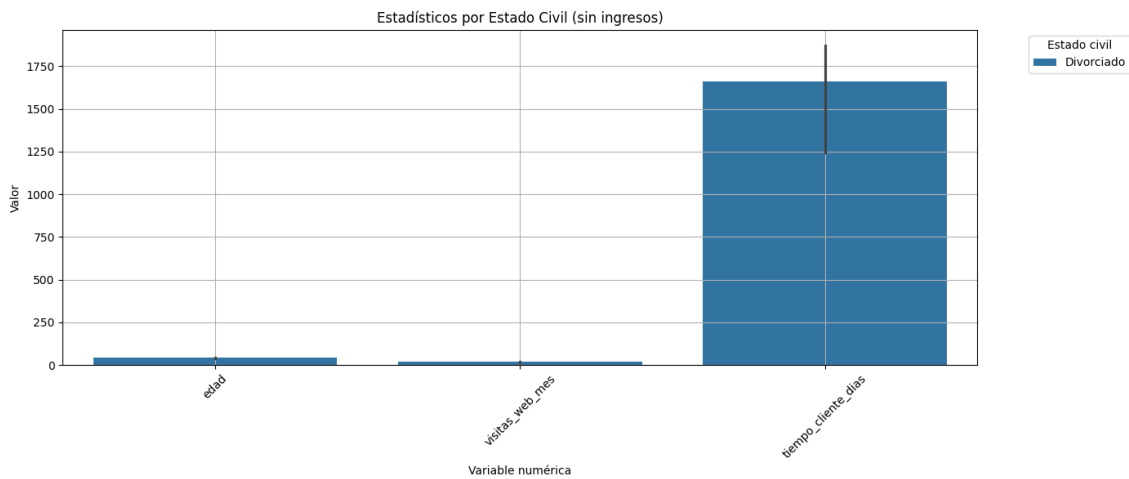
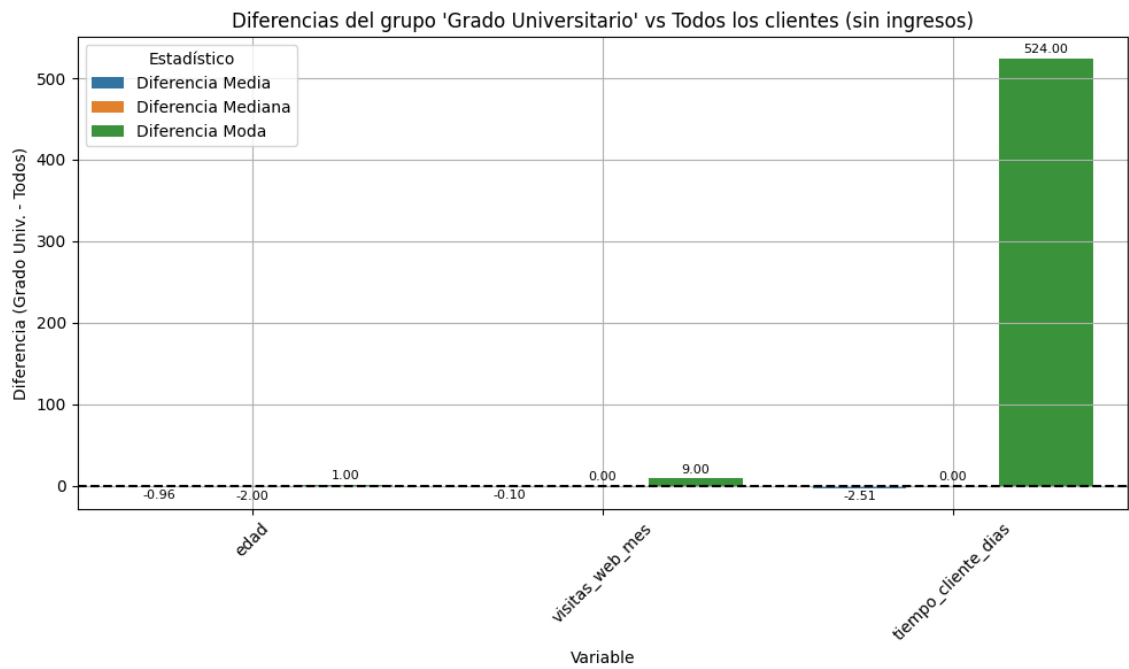
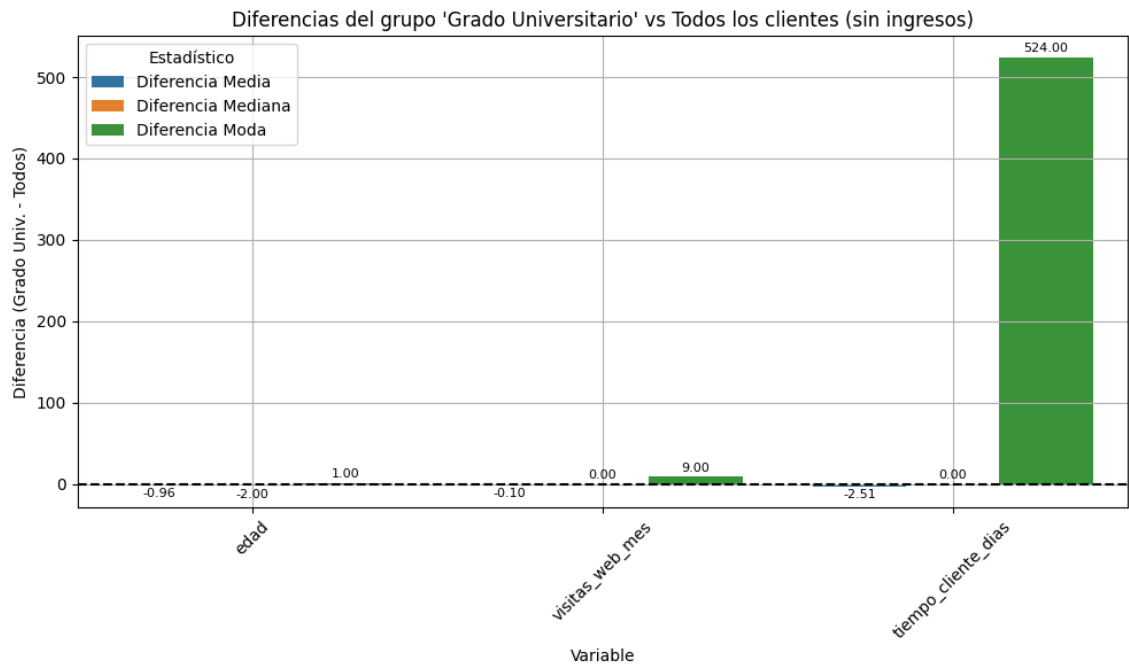


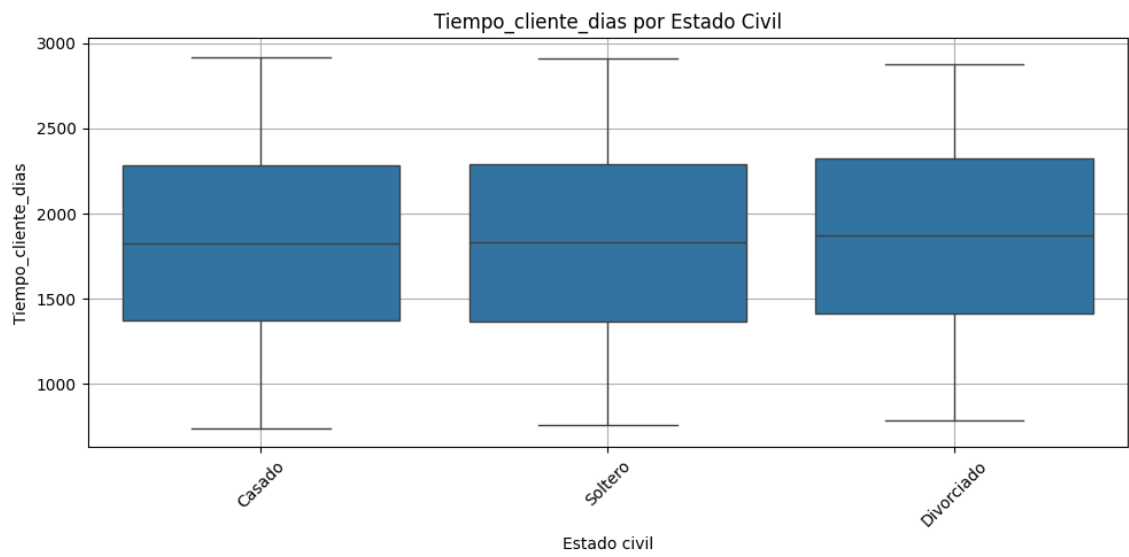
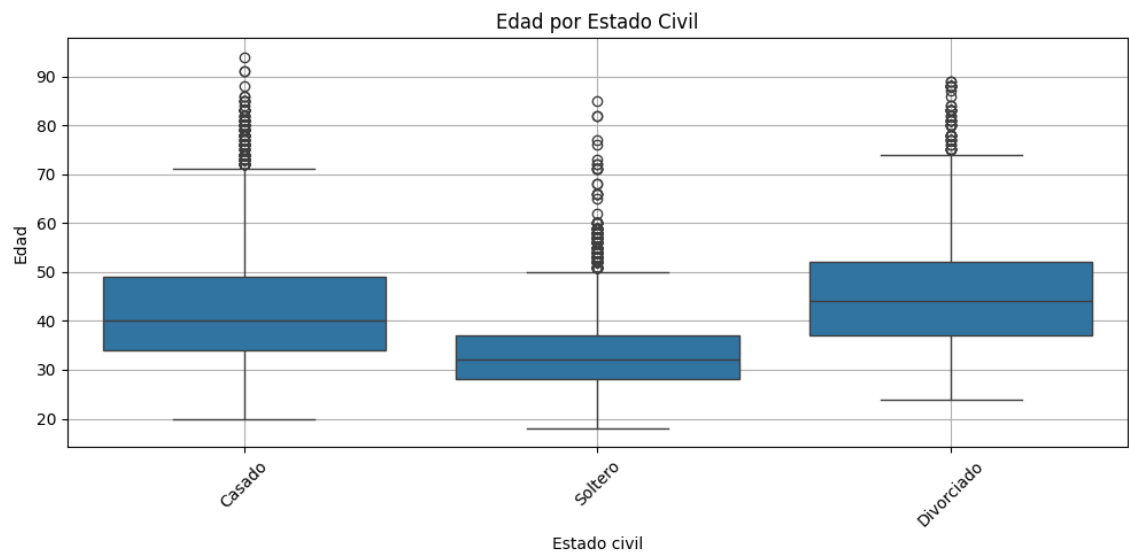
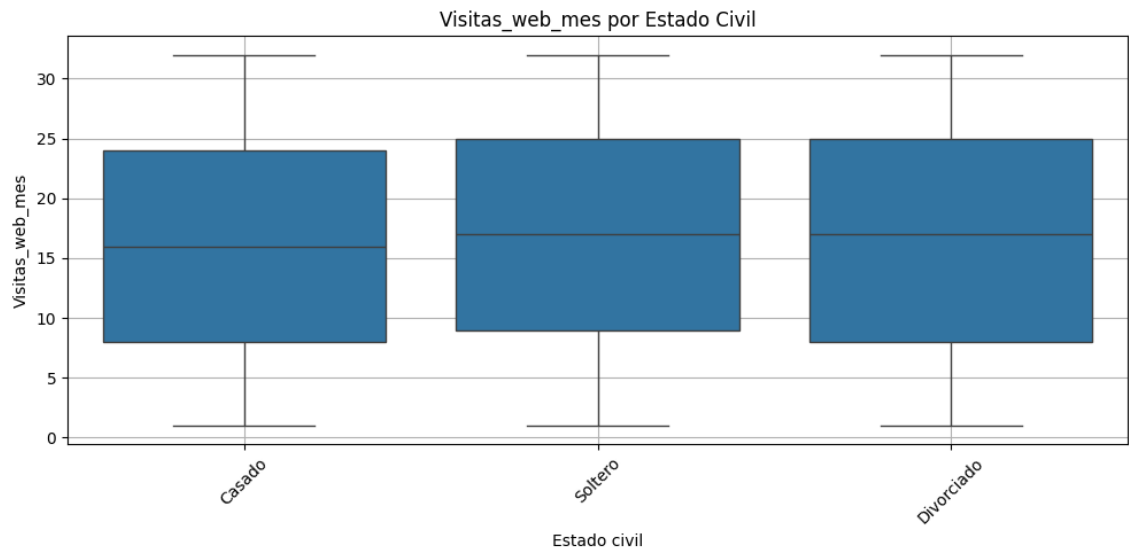
Df\_top1000 con más ingresos

	Variable	Grupo	Media	Mediana	Moda
0	edad	Todos los clientes	39.713573	38.0	31.0
1	edad	Top 1000 ingresos	39.990022	39.0	39.0
2	ingresos	Todos los clientes	93071.656809	92973.5	70422.0
3	ingresos	Top 1000 ingresos	176434.612000	176391.0	172266.0
4	visitas_web_mes	Todos los clientes	16.537616	16.0	12.0
5	visitas_web_mes	Top 1000 ingresos	16.872000	17.0	6.0
6	tiempo_cliente_dias	Todos los clientes	1832.157919	1833.0	1509.0
7	tiempo_cliente_dias	Top 1000 ingresos	1843.137235	1855.0	2227.0

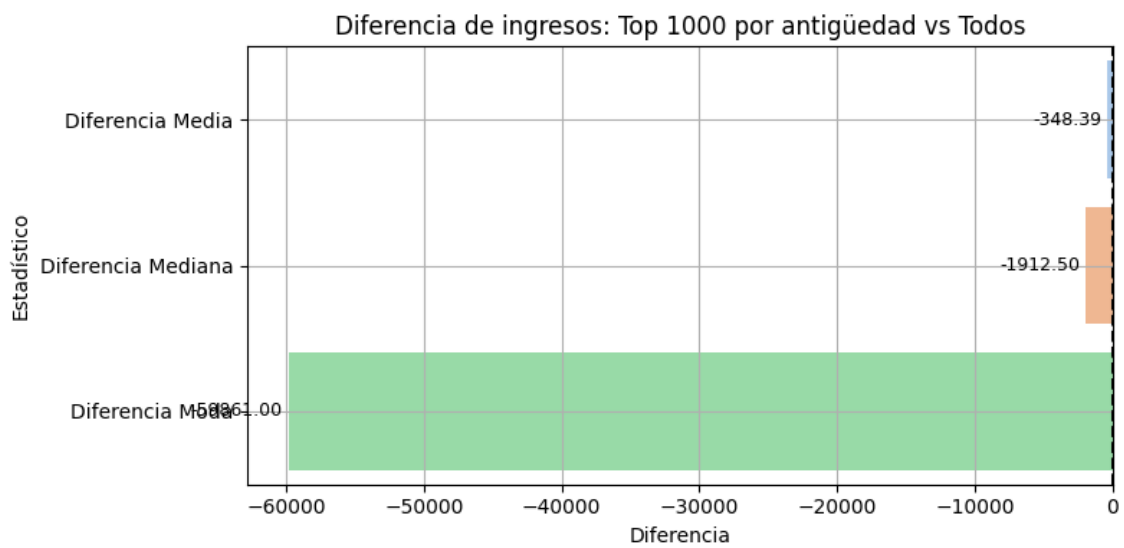
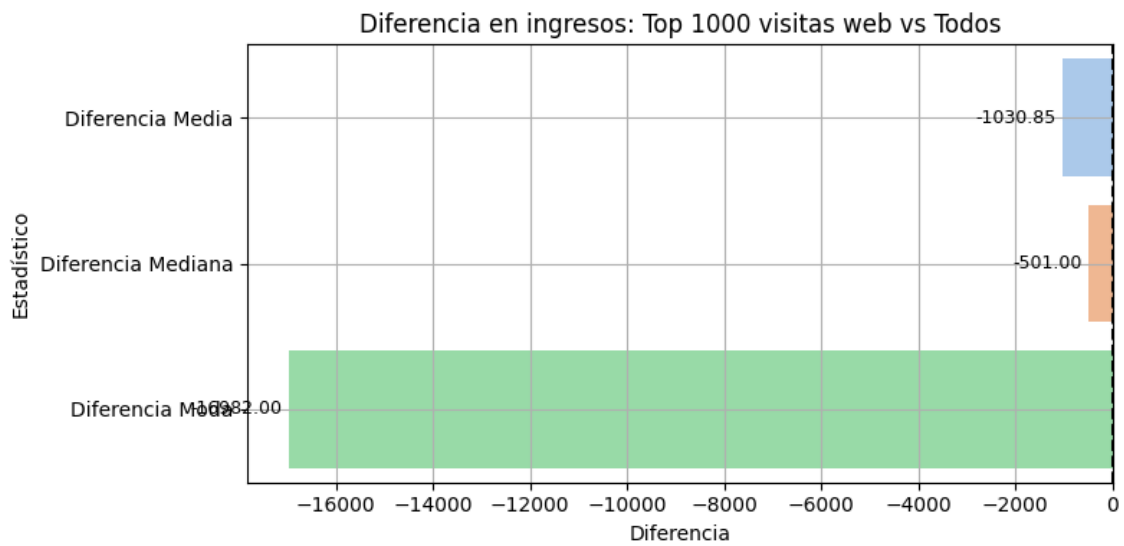
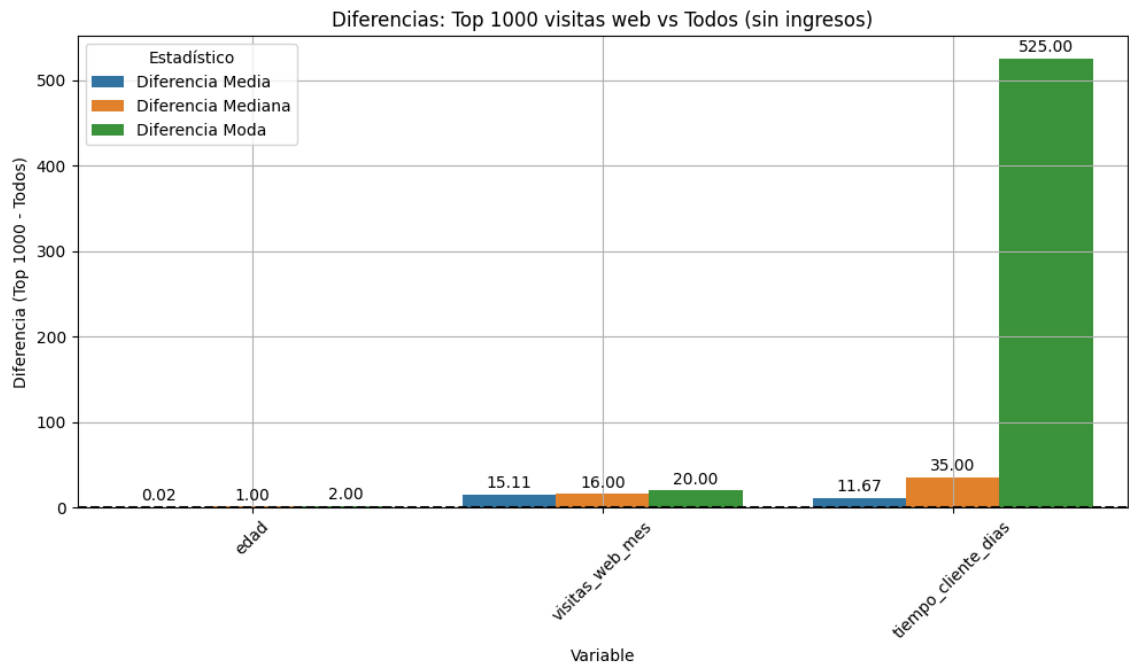
	Diferencia Media	Diferencia Mediana	Diferencia Moda
Variable			
edad	0.276449	1.0	8.0
ingresos	83362.955191	83417.5	101844.0
visitas_web_mes	0.334384	1.0	-6.0
tiempo_cliente_dias	10.979317	22.0	718.0

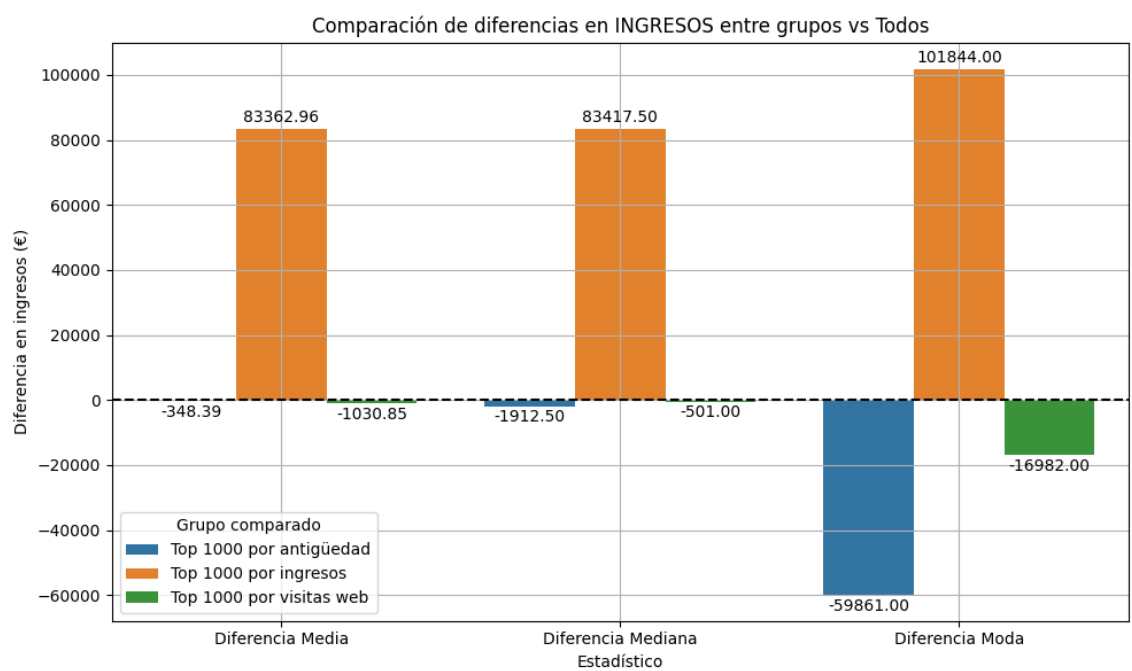
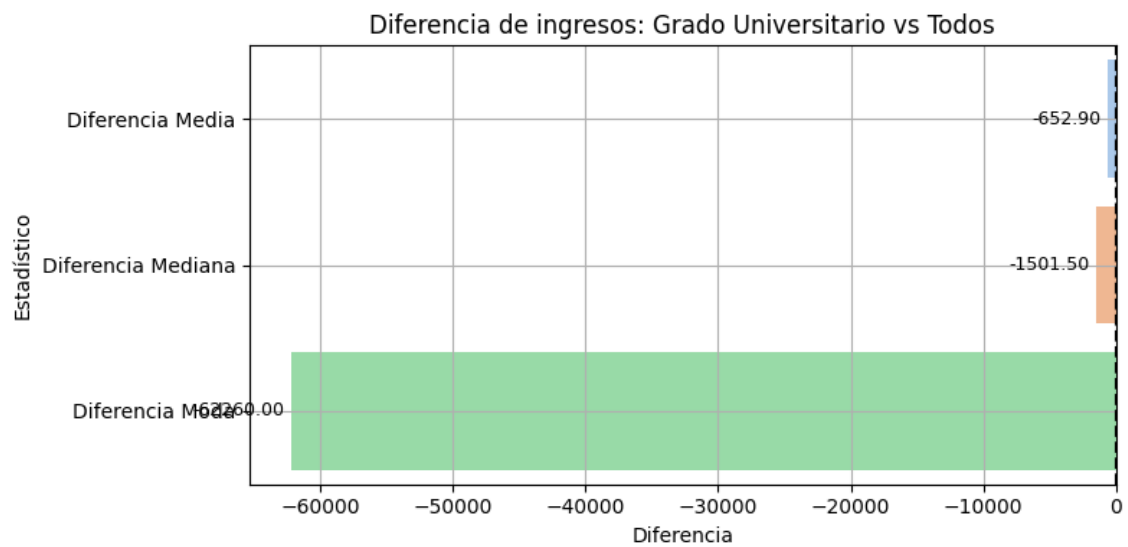
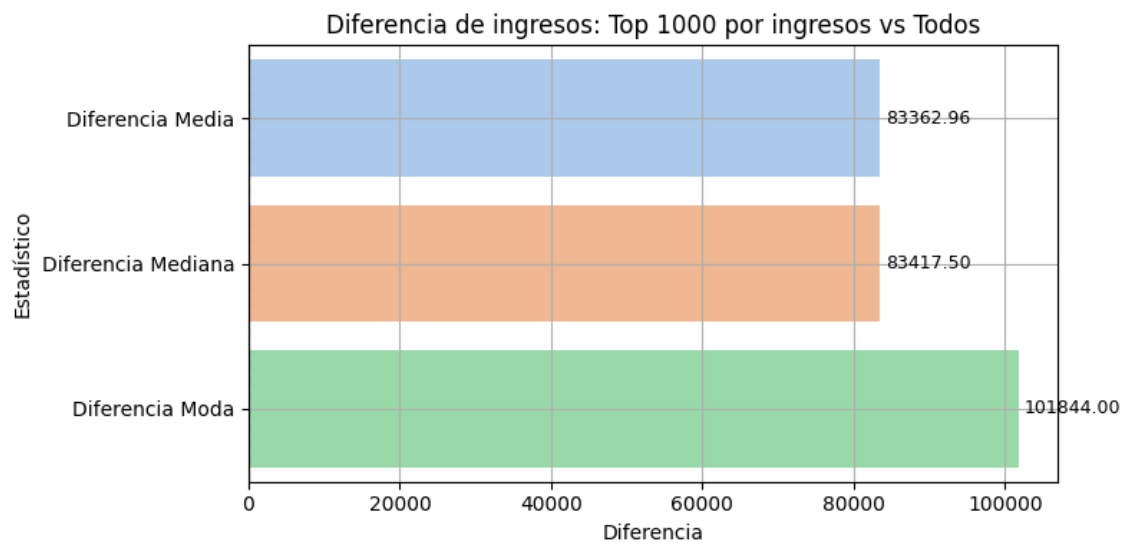












Df\_Financiación

	tiene_hipoteca	tiene_prestamo	incumplimiento_pagos	edad
id				
089b39d8-e4d0-461b-87d4-814d71e0e079	0	0	0	<NA>
e9d37224-cb6f-4942-98d7-46672963d097	0	0	<NA>	57
3f9f49b5-e410-4948-bf6e-f9244f04918b	1	0	0	37
9991fafb-4447-451a-8be2-b0df6098d13e	0	0	0	40
eca60b76-70b6-4077-80ba-bc52e8ebb0eb	0	1	0	56

Edad media con hipoteca: 39.0 años  
Edad media con préstamo: 38.8 años  
Edad media con incumplimiento de pagos: 48.0 años

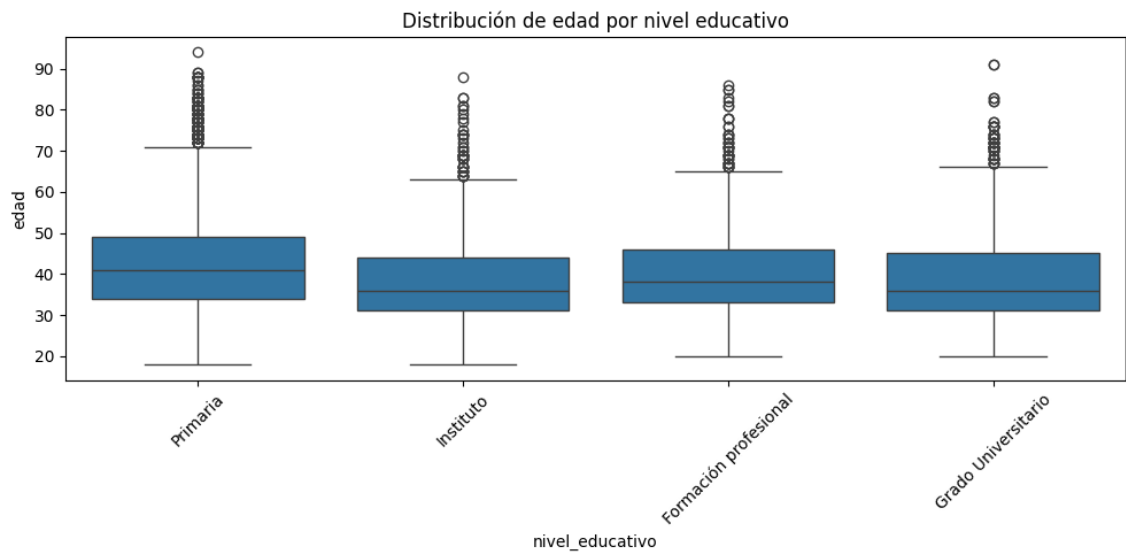
	tiene_hipoteca	tiene_prestamo	incumplimiento_pagos
0-18	8	3	0
19-24	405	112	0
25-34	5380	1621	0
35-44	5209	1487	0
45-54	3277	988	2
55-64	1301	368	0
65-74	143	36	0
75+	76	24	0
TOTAL	15799	4639	2

	Condición	Objetivo	Probabilidad
P(Préstamo si tiene hipoteca)	tiene_hipoteca = 1	tiene_prestamo = 1	17.1%
P(Impagos si tiene hipoteca)	tiene_hipoteca = 1	incumplimiento_pagos = 1	0.0%
P(Hipoteca si tiene préstamos)	tiene_prestamo = 1	tiene_hipoteca = 1	58.3%
P(Impagos si tiene préstamos)	tiene_prestamo = 1	incumplimiento_pagos = 1	0.0%
P(Hipoteca si tiene impagos)	incumplimiento_pagos = 1	tiene_hipoteca = 1	50.0%
P(Préstamos si tiene impagos)	incumplimiento_pagos = 1	tiene_prestamo = 1	0.0%

Df\_familia

	edad	total_hijos	hijos_pequeños	hijos_adolescentes	nivel_educativo
id					
089b39d8-e4d0-461b-87d4-814d71e0e079	<NA>	1	1	0	Primaria
e9d37224-cb6f-4942-98d7-46672963d097	57	2	1	1	Instituto
3f9f49b5-e410-4948-bf6e-f9244f04918b	37	2	1	1	Instituto
9991fafb-4447-451a-8be2-b0df6098d13e	40	3	1	2	Primaria
eca60b76-70b6-4077-80ba-bc52e8ebb0eb	56	3	1	2	Instituto

	total_hijos	hijos_pequeños	hijos_adolescentes
nivel_educativo			
Formación profesional	2.02	1.02	1.0
Grado Universitario	2.01	1.01	1.0
Instituto	2.01	1.01	1.0
Primaria	2.0	1.0	1.0

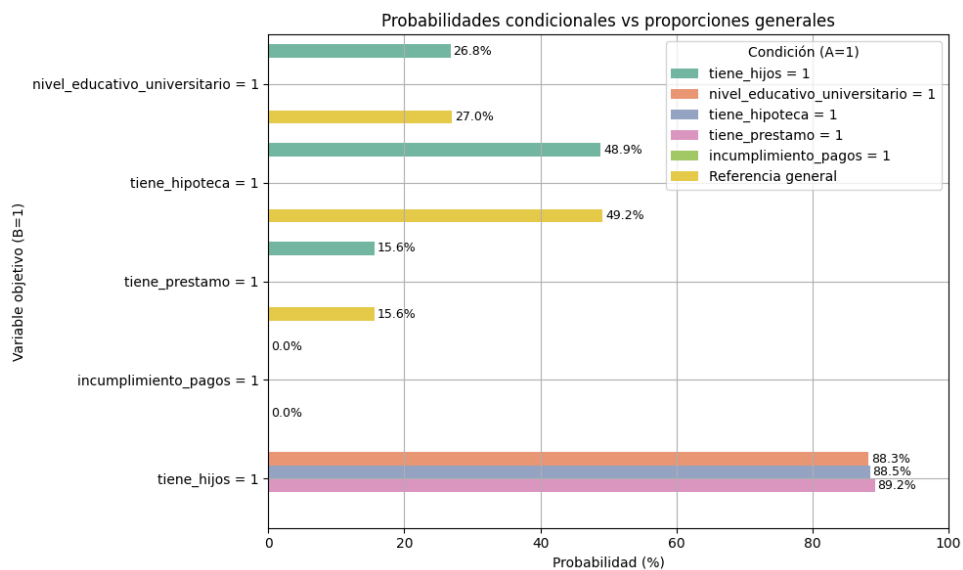
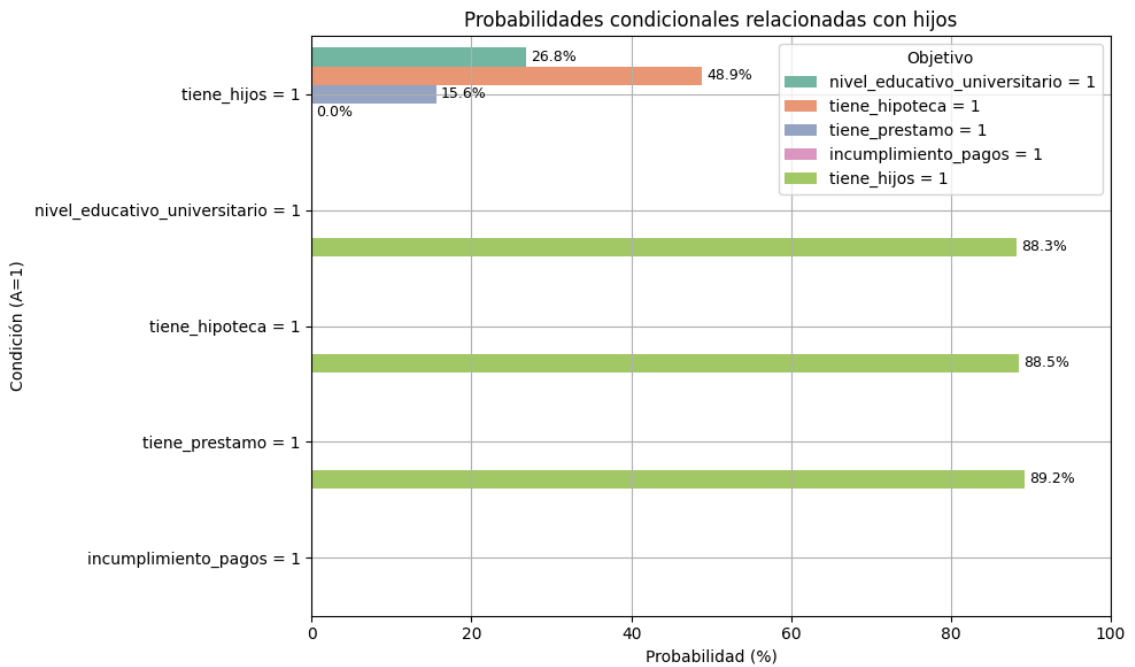


	grupo_edad	proporcion_con_hijos
0	0-24	91.0
1	25-34	89.0
2	35-44	88.0
3	45-54	90.0
4	55-64	87.0
5	65+	<NA>

	proporcion_con_hijos	proporcion_con_hijos_pequeños	proporcion_con_hijos_adolescentes
grupo_edad			
18-34	89.2	67.3	67.5
35-54	88.9	66.8	66.9
55+	87.2	67.4	64.0

Df\_familia\_financiación

	Condición		Objetivo	Probabilidad
0	tiene_hijos = 1	nivel_educativo_universitario = 1		26.8%
1	tiene_hijos = 1	tiene_hipoteca = 1		48.9%
2	tiene_hijos = 1	tiene_prestamo = 1		15.6%
3	tiene_hijos = 1	incumplimiento_pagos = 1		0.0%
4	nivel_educativo_universitario = 1		tiene_hijos = 1	88.3%
5	tiene_hipoteca = 1		tiene_hijos = 1	88.5%
6	tiene_prestamo = 1		tiene_hijos = 1	89.2%
7	incumplimiento_pagos = 1		tiene_hijos = 1	nan%



Heatmap de Probabilidades Condicionales

