

Usando un modelo de lineal generalizado con 300 casos para 3 sectores diferentes, se puede estimar las variables predictoras que impulsan la compra de rugged tablets. Para este ejercicio, se elaboró un data set con datos aleatorios para estimar un modelo de lineal generalizado (glm).

Análisis por sector: tamaño, nivel de exposición, presupuesto anual, usa o no rugged tablets, intención de compra

> head(datos)

|   | sector               | tamano   | nivel_exposicion | presupuesto_anual | usa_rugged_tablets |
|---|----------------------|----------|------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | restaurantero/retail | 51-250   | alto             | 50k-100k          | 0                  |
| 2 | restaurantero/retail | 251-1000 | medio            | <50k              | 0                  |
| 3 | restaurantero/retail | 251-1000 | medio            | <50k              | 1                  |
| 4 | restaurantero/retail | 51-250   | alto             | 100k-250k         | 0                  |
| 5 | restaurantero/retail | 51-250   | alto             | <50k              | 1                  |
| 6 | restaurantero/retail | >1000    | alto             | <50k              | 1                  |

  

|   | intencion_compra |
|---|------------------|
| 1 | 0                |
| 2 | 0                |
| 3 | 5                |
| 4 | 0                |
| 5 | 3                |
| 6 | 0                |

Variables significativas ( $p < 0.05$ ) que incrementan la probabilidad de usar rugged tablets:

1. presupuesto\_anual100k-250k ( $p = 0.002$ ) – estas empresas tiene mayor posibilidad de usar rugged tablets contra las empresas que tengan un presupuesto anual menor o igual a 50k.
2. presupuesto\_anual>250k ( $p = 0.010$ ) – se fortalece aun más el uso de rugged tablets además de estar asociada a una mayor adopción.

Variables que disminuyen la probabilidad de usar rugged tablets:

1. nivel\_exposicionmedio ( $p = 0.007$ ) - Las empresas con exposición media tienen menos probabilidad de usar rugged tablets comparado con las de exposición alta.
2. nivel\_exposicionbajo ( $p = 0.048$ ) – una variable que indica un uso menor de rugged tablets.

Intención de compra promedio por sector

```
# A tibble: 3 x 3
  sector          tasa_uso intencion_promedio
  <chr>          <dbl>          <dbl>
1 automotriz/autopartes      0.55          1.45
2 construccion/arquitectura  0.49          1.28
3 restaurantero/retail      0.55          1.55
```

```
R 4.2.1 ~./Downloads/
presupuesto_anual, family = binomial, data = datos)

Deviance Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.9431  -0.9782   0.6372   0.9826   1.6875

Coefficients:
              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
(Intercept)      0.2933     0.4401   0.666  0.50510
sectorconstruccion/arquitectura -0.2149     0.3070  -0.700  0.48405
sectorrestaurantero/retail      0.1686     0.3061   0.551  0.58170
tamano>1000      -0.2065     0.4884  -0.423  0.67247
tamano251-1000    0.1677     0.3772   0.445  0.65661
tamano51-250      0.1040     0.3638   0.286  0.77505
nivel_exposicionbajo -0.6899     0.3503  -1.970  0.04889 *
nivel_exposicionmedio -0.7877     0.2931  -2.688  0.00719 **
presupuesto_anual>250k  1.0486     0.4101   2.557  0.01056 *
presupuesto_anual100k-250k  1.0941     0.3543   3.088  0.00202 **
presupuesto_anual50k-100k -0.3305     0.3238  -1.020  0.30751
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

Null deviance: 414.81 on 299 degrees of freedom
Residual deviance: 378.96 on 289 degrees of freedom
AIC: 400.96

Number of Fisher Scoring iterations: 4
```

Expresión gráfica del modelo lineal generalizado, basado en el dataset generado para efectos explicativos.

