



# Actividad | #2 | Tablas de Verdad

# **Matemáticas Computacionales**

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Miguel Ángel Rodríguez Vega

ALUMNO: Genaro Kantun Can

FECHA: 20/03/2025

# Índice

Introducción	3
Descripción.	4
Justificación	5
Desarrollo	6
Análisis de Resultado	7
Interpretación de Resultados	8
Conclusión	9

### Introducción

Como ya se ha visto, una tabla de la verdad nos ayuda a analizar diferentes proposiciones de una manera ágil y con el mínimo error, en esta ocasión de igual forma se pretende premiar a los clientes que tengan una lealtad alta hacia la empresa.

Para ello es importante cumplir con unas consideraciones, con las cuales avaluaremos el comportamiento de los clientes y así determinar si es o no considerado de lealtad alta y obtener beneficios extras, en esta ocasión se considerará una lealtad alta a partir de que el cliente obtenga una puntuación mínima del 75%.

Mismos que serán evaluados de la siguiente forma: ropa 15%, muebles 20%, afore 25%, banco 25%, digital 15%, de esta manera obtendremos a los clientes que son leales a la empresa y por ende serán acreedores a beneficios adicionales.

Con una tabla de la verdad podemos ayudarnos a comunicar nuestra ideas y argumentos de una manera clara y precisa.

### Descripción

Con la finalidad de saber si un cliente es apto para obtener beneficios extras, se procede a realizar una tabla de la verdad, en donde se evaluará a los clientes y así determinar si es un cliente de lealtad alta; para ello tenemos las siguientes consideraciones a tomar en cuenta para evaluar a los clientes:

- En el depto. De ropa debe de tener una puntuación del 15%
- En el depto. De mueble debe de tener una puntuación del 20%
- En el depto. De afore debe de tener una puntuación del 25%
- En el depto. De banco debe de tener una puntuación del 25%
- En el ser digital debe de tener una puntuación del 15%

Es importante que el cliente cumpla con al menos el 75% de la puntuación para ser considerado un cliente de lealtad alta y ser acreedor a beneficios adicionales; teniendo en cuenta todo lo anterior se procede a crear una tabla de la verdad para que los análisis sean confiables y con el mínimo error posible; los resultados obtenidos en la evaluación se muestran en la figura #1.

### Justificación

Una de las ventajas al utilizar una tabla de la verdad, es que la podemos implementas no solo en lo laboral, sino que también un nuestro andar, ya que nos ayuda a evaluar las posibles consecuencias de nuestras acciones o eventos, mejorando de esta manera la precisión de la toma de decisiones.

Las tablas de verdad también podrían utilizarse de una forma tal que nos ayuden a tomar decisiones de una manera automatizada reduciendo de esta manera el tiempo y los recursos necesarios para la evaluación de distintas opciones; y es así que en esta actividad las opciones a evaluar para que un cliente sea de lealtad alta van a depender de las puntuaciones que estos tengan en los diferentes departamentos de la empresa, tomando como mínimo un 75%.

Al implementar una tabla de la verdad, se reduce el riesgo de tomar una decisión incorrecta para la evaluación de los clientes; ya que nos proporciona una respuesta automatizada y en menos tiempo.

## Desarrollo

Tabla de la verdad

Donde tenemos que:						
Ropa	R	15%				
Muebles	M	20%				
Afore	Α	25%				
Banco	В	25%				
Digital	D	15%				

1         0         0         0         0         0         No           2         0         0         0         0         1         0         No           3         0         0         0         1         0         0         No           4         0         0         0         1         1         0         No           5         0         0         1         0         0         No         No           6         0         0         1         0         1         0         No         No           7         0         0         1         1         0         No	CIT TELEVISION		2.5				•	-
2 0 0 0 0 0 1 0 No 3 0 0 0 0 1 0 No 4 0 0 0 1 1 0 No 5 0 0 1 0 0 No 6 0 0 1 0 0 No 7 0 0 0 1 1 0 No 8 0 0 1 1 0 No 9 0 1 0 0 No 10 0 1 0 No 11 0 No 10 0 1 0 No 11 1 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 17 1 0 0 0 0 1 1 0 No 18 1 0 0 1 1 1 0 No 19 1 0 0 1 0 No 19 1 0 0 1 0 No 19 1 0 0 No 10 1 1 1 0 No 20 1 0 0 1 1 1 0 No 21 1 1 0 1 0 No 22 1 0 1 0 1 0 No 23 1 0 1 1 1 0 No 24 1 0 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 25 1 1 0 0 No 26 1 1 1 0 No 27 1 1 1 0 1 1 Cliente Lealtad alta	CLIENTE	R	M	A	В	D	E	F
3 0 0 0 1 0 0 No 4 0 0 0 1 1 0 No 5 0 0 0 1 0 0 No 6 0 0 0 1 0 0 No 7 0 0 0 1 1 0 0 No 8 0 0 1 1 1 0 No 9 0 1 0 0 0 No 10 0 1 0 0 No 11 0 No 10 0 1 0 No 11 1 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 17 1 0 0 0 1 1 0 No 18 1 0 0 1 1 1 0 No 19 1 0 0 1 1 0 No 19 1 0 0 1 1 0 No 20 1 0 0 1 1 0 No 21 1 0 1 0 1 0 No 22 1 0 1 0 1 0 No 23 1 0 1 1 0 No 24 1 0 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 25 1 1 0 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 25 1 1 1 0 0 No 28 1 1 1 0 1 1 Cliente Lealtad alta	-							
4         0         0         0         1         1         0         No           5         0         0         1         0         0         No           6         0         0         1         0         1         0         No           7         0         0         1         1         0         0         No           8         0         0         1         1         1         0         No           9         0         1         0         0         0         No           10         0         1         0         0         No           11         0         1         0         0         No           12         0         1         0         1         0         No           13         0         1         1         0         0         No           14         0         1         1         0         0         No           15         0         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1								
5         0         0         1         0         0         No           6         0         0         1         0         1         0         No           7         0         0         1         1         0         0         No           8         0         0         1         1         0         No         No           9         0         1         0         0         0         0         No           10         0         1         0         0         0         No           11         0         1         0         0         No           12         0         1         0         1         0         No           13         0         1         1         0         0         No         No           14         0         1         1         0         1         0         No         No           15         0         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1								
6 0 0 1 0 1 0 No 7 0 0 0 1 1 1 0 No 8 0 0 1 1 1 1 0 No 9 0 1 0 0 0 No 10 0 1 0 0 No 11 0 0 No 11 0 0 No 11 0 No 12 0 1 0 1 0 No 13 0 1 1 0 0 No 14 0 1 1 0 No 15 0 1 1 1 0 No 16 0 1 1 1 1 0 No 18 1 0 0 No 19 1 0 0 No 19 1 0 No 19 1 0 No 10 0 No 11 0 No 120 1 0 No 11 1 0 No 121 1 0 No 122 1 0 No 123 1 0 1 1 1 0 No 124 1 0 1 1 1 0 No 125 1 1 1 1 0 No 126 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 17 1 1 0 No 18 1 1 0 No 19 1 1 0 No 19 1 1 0 No 19 1 1 0 No 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				0	1		0	
		0	_	1	0	0	0	
8         0         0         1         1         1         0         No           9         0         1         0         0         0         No           10         0         1         0         0         No           11         0         1         0         0         No           12         0         1         0         1         1         0         No           13         0         1         1         0         0         0         No           14         0         1         1         0         1         0         No           15         0         1         1         1         0         No         No           16         0         1		0		1	0		0	
9 0 1 0 0 0 0 0 No 10 0 1 0 0 1 0 No 11 0 0 1 0 0 No 11 0 0 No 11 0 0 No 11 0 No 12 0 1 0 1 0 1 1 0 No 13 0 1 1 0 0 0 No 14 0 1 1 0 0 0 No 15 0 1 1 1 0 0 No 16 0 1 1 1 1 0 0 No 18 1 0 0 0 0 No 18 1 0 0 0 1 0 No 19 1 0 0 1 0 No 19 1 0 0 1 0 No 20 1 0 0 1 1 0 No 21 1 0 1 0 No 22 1 0 1 0 1 0 No 23 1 0 1 1 1 0 No 24 1 0 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 25 1 1 0 0 0 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 26 1 1 0 0 0 No 27 1 1 0 1 0 No 28 1 1 0 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta 30 1 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta				1	1	0	-	
10  0  1  0  0  1  0  No  11  0  1  0  1  0  No  12  0  1  0  1  1  0  No  13  0  1  1  1  0  0  No  14  0  1  1  1  0  1  0  No  15  0  1  1  1  1  0  No  16  0  1  1  1  1  1  1  1  Cliente Lealtad alta  17  1  0  0  0  0  No  18  1  0  0  1  1  1  0  No  19  1  0  0  1  1  1  0  No  20  1  0  1  0  No  21  1  0  1  0  No  22  1  0  1  1  1  0  No  22  1  0  1  1  1  1  1  No  23  1  0  1  1  1  1  1  No  24  1  0  1  1  1  1  1  No  26  1  1  0  No  27  1  1  0  1  0  No  28  1  1  1  1  1  1  Cliente Lealtad alta  11  1  1  1  1  No  20  1  1  1  1  1  1  1  1  1  No  20  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  No  21  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  No  22  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1	8	0	0	1	1	1	0	No
11	9	0	1	0	0	0	0	No
12         0         1         0         1         1         0         No           13         0         1         1         0         0         No           14         0         1         1         0         1         0         No           15         0         1         1         1         0         0         No         No           16         0         1         1         1         1         1         1         Cliente Lealtad alta           17         1         0         0         0         0         0         No         No           18         1         0         0         0         1         0         No         No           19         1         0         0         1         0         No         No <td< td=""><td>10</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>No</td></td<>	10	0	1	0	0	1	0	No
13	11	0	1	0	1	0	0	No
14         0         1         1         0         1         0         No           15         0         1         1         1         0         0         No           16         0         1         1         1         1         1         1 Cliente Lealtad alta           17         1         0         0         0         0         0         No           18         1         0         0         0         1         0         No           19         1         0         0         1         0         No         No           20         1         0         0         1         0         No         No           20         1         0         0         1         1         0         No         No           21         1         0         1         0         0         No	12	0	1	0	1	1	0	No
15 0 1 1 1 0 0 No  16 0 1 1 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta  17 1 0 0 0 0 0 0 No  18 1 0 0 0 1 0 No  19 1 0 0 0 1 0 No  20 1 0 0 1 1 0 No  21 1 0 1 0 1 0 No  22 1 0 1 0 1 0 1 0 No  23 1 0 1 1 1 0 No  24 1 0 1 1 1 1 1 Cliente Lealtad alta  25 1 1 0 0 0 1 1 1 Cliente Lealtad alta  25 1 1 0 0 0 0 No  26 1 1 0 0 1 0 No  27 1 1 0 1 0 1 0 No  28 1 1 0 1 1 1 Cliente Lealtad alta  29 1 1 1 1 0 1 Cliente Lealtad alta	13	0	1	1	0	0	0	No
16         0         1         1         1         1         1         Cliente Lealtad alta           17         1         0         0         0         0         0         No           18         1         0         0         0         1         0         No           19         1         0         0         1         0         No         No           20         1         0         0         1         1         0         No           21         1         0         1         0         0         No         No           22         1         0         1         0         1         0         No           23         1         0         1         1         0         No         No           24         1         0         1	14	0	1	1	0	1	0	No
17         1         0         0         0         0         No           18         1         0         0         0         1         0         No           19         1         0         0         1         0         0         No           20         1         0         0         1         1         0         No           21         1         0         1         0         0         No           22         1         0         1         0         No         No           23         1         0         1         1         0         No         No           24         1         0         1	15	0	1	1	1	0	0	No
18         1         0         0         0         1         0         No           19         1         0         0         1         0         0         No           20         1         0         0         1         1         0         No           21         1         0         1         0         0         0         No           22         1         0         1         0         1         0         No           23         1         0         1         1         0         0         No           24         1         0         1	16	0	1	1	1	1	1	Cliente Lealtad alta
19	17	1	0	0	0	0	0	No
20         1         0         0         1         1         0         No           21         1         0         1         0         0         0         No           22         1         0         1         0         1         0         No           23         1         0         1         1         0         0         No           24         1         0         1         1         1         1         1         Cliente Lealtad alta           25         1         1         0         0         0         0         No           26         1         1         0         0         1         0         No           27         1         1         0         1         0         No         No           28         1         1         0         1         1         1         1         Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No         No           30         1         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta           31         1	18	1	0	0	0	1	0	No
21         1         0         1         0         0         No           22         1         0         1         0         1         0         No           23         1         0         1         1         0         0         No           24         1         0         1<	19	1	0	0	1	0	0	No
22         1         0         1         0         No           23         1         0         1         1         0         No           24         1         0         1         1         1         1         Cliente Lealtad alta           25         1         1         0         0         0         0         No           26         1         1         0         0         1         0         No           27         1         1         0         1         0         No           28         1         1         0         1         1         Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No           30         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta	20	1	0	0	1	1	0	No
23         1         0         1         1         0         0         No           24         1         0         1         1         1         1         Cliente Lealtad alta           25         1         1         0         0         0         0         No           26         1         1         0         0         1         0         No           27         1         1         0         1         0         No           28         1         1         0         1         1         Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No           30         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta	21	1	0	1	0	0	0	No
24         1         0         1         1         1         1         Cliente Lealtad alta           25         1         1         0         0         0         0         No           26         1         1         0         0         1         0         No           27         1         1         0         1         0         No           28         1         1         0         1         1         Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No           30         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta	22	1	0	1	0	1	0	No
25         1         1         0         0         0         0         No           26         1         1         0         0         1         0         No           27         1         1         0         1         0         No           28         1         1         0         1         1         1         Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No           30         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta	23	1	0	1	1	0	0	No
26         1         1         0         0         1         0         No           27         1         1         0         1         0         No           28         1         1         0         1         1         1         Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No           30         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta	24	1	0	1	1	1	1	Cliente Lealtad alta
27         1         1         0         1         0         No           28         1         1         0         1         1         1 Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No           30         1         1         1         0         1         1 Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         1         0         1 Cliente Lealtad alta	25	1	1	0	0	0	0	No
27         1         1         0         1         0         No           28         1         1         0         1         1         1 Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         No           30         1         1         1         0         1         1 Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         1         0         1 Cliente Lealtad alta		1	1	0	0			
28         1         1         0         1         1         1         Cliente Lealtad alta           29         1         1         1         0         0         0         No           30         1         1         1         0         1         1         Cliente Lealtad alta           31         1         1         1         1         0         1         Cliente Lealtad alta			1					
29     1     1     1     0     0     0     No       30     1     1     1     0     1     1     Cliente Lealtad alta       31     1     1     1     1     0     1     Cliente Lealtad alta		1	1	0				Cliente Lealtad alta
30 1 1 1 0 1 Cliente Lealtad alta 31 1 1 1 0 1 Cliente Lealtad alta		1	1	1	0	0	0	
31 1 1 1 0 1 Cliente Lealtad alta								Cliente Lealtad alta
	32			1	1		1	Cliente Lealtad alta

Fig. #1

## Análisis de Resultados

Se procede a la evaluación de los resultados de las puntuaciones que obtuvieron en las diferentes áreas de la empresa, para ser considerado cliente con lealtad alta deberá de ser mayor o igual al 75%, mismas que se muestran en la figura #2.

Cálculo de lealtad de los clientes

Donde tenemos que:					
Ropa	R	15%			
Muebles	M	20%			
Afore	Α	25%			
Banco	В	25%			
Digital	D	15%			

CLIENTE	R	M	A	В	D	<b>PUNTOS</b>	CLASIFICACIÓN
1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	No
2	0%	0%	0%	0%	15%	15%	No
3	0%	0%	0%	25%	0%	25%	No
4	0%	0%	0%	25%	15%	40%	No
5	0%	0%	25%	0%	0%	25%	No
6	0%	0%	25%	0%	15%	40%	No
7	0%	0%	25%	25%	0%	50%	No
8	0%	0%	25%	25%	15%	65%	No
9	0%	20%	0%	0%	0%	20%	No
10	0%	20%	0%	0%	15%	35%	No
11	0%	20%	0%	25%	0%	45%	No
12	0%	20%	0%	25%	15%	60%	No
13	0%	20%	25%	0%	0%	45%	No
14	0%	20%	25%	0%	15%	60%	No
15	0%	20%	25%	25%	0%	70%	No
16	0%	20%	25%	25%	15%	85%	Cliente lealtad alta
17	15%	0%	0%	0%	0%	15%	No
18	15%	0%	0%	0%	15%	30%	No
19	15%	0%	0%	25%	0%	40%	No
20	15%	0%	0%	25%	15%	55%	No
21	15%	0%	25%	0%	0%	40%	No
22	15%	0%	25%	0%	15%	55%	No
23	15%	0%	25%	25%	0%	65%	No
24	15%	0%	25%	25%	15%	80%	Cliente lealtad alta
25	15%	20%	0%	0%	0%	35%	No
26	15%	20%	0%	0%	15%	50%	No
27	15%	20%	0%	25%	0%	60%	No
28	15%	20%	0%	25%	15%	75%	Cliente lealtad alta
29	15%	20%	25%	0%	0%	60%	No
30	15%	20%	25%	0%	15%	75%	Cliente lealtad alta
31	15%	20%	25%	25%	0%	85%	Cliente lealtad alta
32	15%	20%	25%	25%	15%	100%	Cliente lealtad alta

Fig. #2

## Interpretación de Resultados

Una vez obtenido el resultado de la evaluación, se tiene los siguientes resultados, de los 32 clientes evaluados solo 6 obtuvieron la puntuación necesaria que es fue mayor o igual al 75%, estos resultados se muestran en la figura #3.

#### Clientes con lealtad alta

CLIENTE	R	M	A	В	D	<b>PUNTOS</b>	CLASIFICACIÓN
16	0%	20%	25%	25%	15%	85%	Cliente lealtad alta
24	15%	0%	25%	25%	15%	80%	Cliente lealtad alta
28	15%	20%	0%	25%	15%	75%	Cliente lealtad alta
30	15%	20%	25%	0%	15%	75%	Cliente lealtad alta
31	15%	20%	25%	25%	0%	85%	Cliente lealtad alta
32	15%	20%	25%	25%	15%	100%	Cliente lealtad alta

Fig. #3

En la figura #4 se muestran los resultados de los clientes que no alcanzaron la puntuación necesaria para ser considerados clientes con lealtad alta.

### Clientes que no alcanzaron la puntuación necesaria

CLIENTE	R	M	A	В	D	<b>PUNTOS</b>	CLASIFICACIÓN
1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	No
2	0%	0%	0%	0%	15%	15%	No
3	0%	0%	0%	25%	0%	25%	No
4	0%	0%	0%	25%	15%	40%	No
5	0%	0%	25%	0%	0%	25%	No
6	0%	0%	25%	0%	15%	40%	No
7	0%	0%	25%	25%	0%	50%	No
8	0%	0%	25%	25%	15%	65%	No
9	0%	20%	0%	0%	0%	20%	No
10	0%	20%	0%	0%	15%	35%	No
11	0%	20%	0%	25%	0%	45%	No
12	0%	20%	0%	25%	15%	60%	No
13	0%	20%	25%	0%	0%	45%	No
14	0%	20%	25%	0%	15%	60%	No
15	0%	20%	25%	25%	0%	70%	No
17	15%	0%	0%	0%	0%	15%	No
18	15%	0%	0%	0%	15%	30%	No
19	15%	0%	0%	25%	0%	40%	No
20	15%	0%	0%	25%	15%	55%	No
21	15%	0%	25%	0%	0%	40%	No
22	15%	0%	25%	0%	15%	55%	No
23	15%	0%	25%	25%	0%	65%	No
25	15%	20%	0%	0%	0%	35%	No
26	15%	20%	0%	0%	15%	50%	No
27	15%	20%	0%	25%	0%	60%	No
29	15%	20%	25%	0%	0%	60%	No

Fig. #4

#### Conclusión

La tabla de la verdad es una herramienta muy importante para ser implementado en diferentes medios, ya sea en una empresa o en nuestra vida cotidiana, como es el caso de la actividad realizada, en donde se evaluaron a clientes para que sean premiados al alcanzar cierta puntuación, esto nos lleva a que implementado esta herramienta se obtiene resultados de manera automatizada, esto conlleva a la reducción de tiempo y recursos.

Con esto se tiene el menor error en el análisis de argumentos y proposiciones, mejorando la precisión y la exactitud en la toma de decisiones, también puede ser beneficiosa para el personal de la empresa ya que permite aumentar la capacidad de pensar de manera lógica y crítica, ayuda también a analizar información de manera detallada ayudando a la concentración del personal lo que permite que el análisis sea preciso.

En pocas palabras la implementación de tablas de la verdad ayuda a mejorar a una empresa y a sus colaboradores, pues ya se tienen resultados automatizados y en el menor tiempo posible.