

Importante Métodos de pronóstico del aeropuerto

Fórmulas PDF



Fórmulas
Ejemplos
con unidades

Lista de 20
Importante Métodos de pronóstico del
aeropuerto Fórmulas

1) Métodos convencionales de previsión de aeropuertos Fórmulas

1.1) Embarque de pasajeros nacionales Fórmula

Fórmula

$$EI_i = M_{i/j} \cdot M_{i/s} \cdot Ms_{/us} \cdot M_{US} \cdot E_{US}$$

Ejemplo

$$40.32 = 56 \cdot 0.4 \cdot 0.3 \cdot 0.12 \cdot 50$$

Evaluar fórmula

1.2) Embarque de pasajeros nacionales en la ubicación i Fórmula

Fórmula

$$M_{i/j} = \frac{EI_i}{M_{i/s} \cdot Ms_{/us} \cdot M_{US} \cdot E_{US}}$$

Ejemplo

$$55.5556 = \frac{40}{0.4 \cdot 0.3 \cdot 0.12 \cdot 50}$$

Evaluar fórmula

1.3) Embarque total de pasajeros nacionales programados Fórmula

Fórmula

$$E_{US} = \frac{EI_i}{M_{i/j} \cdot M_{i/s} \cdot Ms_{/us} \cdot M_{US}}$$

Ejemplo

$$49.6032 = \frac{40}{56 \cdot 0.4 \cdot 0.3 \cdot 0.12}$$

Evaluar fórmula

1.4) Porcentaje de cuota de mercado para el aeropuerto Fórmula

Fórmula

$$M_{i/s} = \frac{EI_i}{M_{i/j} \cdot Ms_{/us} \cdot M_{US} \cdot E_{US}}$$

Ejemplo

$$0.3968 = \frac{40}{56 \cdot 0.3 \cdot 0.12 \cdot 50}$$

Evaluar fórmula

1.5) Porcentaje de participación de mercado del estado del mercado total de EE. UU. Fórmula

Fórmula

$$M_{US} = \frac{EI_i}{M_{i/j} \cdot M_{i/s} \cdot Ms_{/us} \cdot E_{US}}$$

Ejemplo

$$0.119 = \frac{40}{56 \cdot 0.4 \cdot 0.3 \cdot 50}$$

Evaluar fórmula



1.6) Porcentaje de participación de mercado para la región 'j' Fórmula

Fórmula

$$Ms_{/us} = \frac{EI_i}{M_{i/j} \cdot M_{i/s} \cdot M_{US} \cdot E_{US}}$$

Ejemplo

$$0.2976 = \frac{40}{56 \cdot 0.4 \cdot 0.12 \cdot 50}$$

Evaluar fórmula 

2) Marco Integrado de Pronóstico de la Demanda Fórmulas

2.1) Duración promedio del viaje según los embarques de pasajeros Fórmula

Fórmula

$$L = \frac{RPM}{EI_i}$$

Ejemplo con Unidades

$$902.5002_m = \frac{36100.01}{40}$$

Evaluar fórmula 

2.2) Embarques de pasajeros Fórmula

Fórmula

$$EI_i = \frac{RPM}{L}$$

Ejemplo con Unidades

$$40.0222 = \frac{36100.01}{902_m}$$

Evaluar fórmula 

2.3) Formulación del modelo de regresión para el rendimiento Fórmula

Fórmula

$$Y = a_0 + (JF \cdot a_1) + (W \cdot a_2) + (ATM \cdot a_3)$$

Evaluar fórmula 

Ejemplo

$$45010.5 = 10.5 + (1000 \cdot 4) + (5000 \cdot 8) + (100 \cdot 10)$$

2.4) Ingresos Pasajero Millas otorgadas Embarques de pasajeros Fórmula

Fórmula

$$RPM = EI_i \cdot L$$

Ejemplo con Unidades

$$36080 = 40 \cdot 902_m$$

Evaluar fórmula 

2.5) Millas de pasajero de ingresos Fórmula

Fórmula

$$RPM = b_0 + (GNP \cdot d) + (Y \cdot c)$$

Evaluar fórmula 

Ejemplo

$$36104.61 = 0.01 + (460 \cdot 0.21) + (45010 \cdot 0.8)$$



2.6) Movimiento de transporte aéreo por aeronave Fórmula

Evaluar fórmula 

Fórmula

$$ATM = \frac{Y - a_0 - (JF \cdot a_1) - (W \cdot a_2)}{a_3}$$

Ejemplo

$$99.95 = \frac{45010 - 10.5 - (1000 \cdot 4) - (5000 \cdot 8)}{10}$$

2.7) Precio de combustible para aviones Rendimiento dado Fórmula

Evaluar fórmula 

Fórmula

$$JF = \frac{Y - a_0 - (W \cdot a_2) - (ATM \cdot a_3)}{a_1}$$

Ejemplo

$$999.875 = \frac{45010 - 10.5 - (5000 \cdot 8) - (100 \cdot 10)}{4}$$

2.8) Producto nacional bruto real Fórmula

Evaluar fórmula 

Fórmula

$$GNP = \frac{RPM - b_0 - (Y \cdot c)}{d}$$

Ejemplo

$$438.0952 = \frac{36100.01 - 0.01 - (45010 \cdot 0.8)}{0.21}$$

2.9) Rendimiento real dado ingresos Millas de pasajeros Fórmula

Evaluar fórmula 

Fórmula

$$Y = \frac{RPM - b_0 - (GNP \cdot d)}{c}$$

Ejemplo

$$45004.25 = \frac{36100.01 - 0.01 - (460 \cdot 0.21)}{0.8}$$

2.10) Salarios de la industria de las aerolíneas Fórmula

Evaluar fórmula 

Fórmula

$$W = \frac{Y - a_0 - (JF \cdot a_1) - (ATM \cdot a_3)}{a_2}$$

Ejemplo

$$4999.9375 = \frac{45010 - 10.5 - (1000 \cdot 4) - (100 \cdot 10)}{8}$$



3) Marco de Pronóstico de Región Multi-Aeropuerto Fórmulas

3.1) Tiempos de viaje desde la zona de análisis a los aeropuertos 2,3 Fórmula

Fórmula

[Evaluar fórmula !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5_img.jpg\)](#)

$$TT_{23} = - \left(\left(\frac{\ln \left(\frac{P_1}{P_{23}} \right) - b_{2,3} \cdot (AS_1 - AS_{23})}{b_{1,2}} \right) - TT_1 \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$5.4747 \text{ h} = - \left(\left(\frac{\ln \left(\frac{50.1}{55} \right) - 6.8 \text{ h} \cdot (4.1 \text{ h} - 4.5 \text{ h})}{5 \text{ h}} \right) - 6 \text{ h} \right)$$

3.2) Tiempos de viaje desde la zona de análisis hasta los aeropuertos 1 Porcentaje dado de pasajeros Fórmula

Fórmula

[Evaluar fórmula !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$TT_1 = \left(\frac{\ln \left(\frac{P_1}{P_{23}} \right) - b_{2,3} \cdot (AS_1 - AS_{23})}{b_{1,2}} \right) + TT_{23}$$

Ejemplo con Unidades

$$7.0253 \text{ h} = \left(\frac{\ln \left(\frac{50.1}{55} \right) - 6.8 \text{ h} \cdot (4.1 \text{ h} - 4.5 \text{ h})}{5 \text{ h}} \right) + 6.5 \text{ h}$$

3.3) Vuelos de salida semanales del servicio de línea aérea desde el aeropuerto 1 Fórmula

Fórmula

[Evaluar fórmula !\[\]\(248b91fcdac4810ffd15cf33fb6aec6f_img.jpg\)](#)

$$AS_1 = \left(\frac{\ln \left(\frac{P_1}{P_{23}} \right) - b_{1,2} \cdot (TT_1 - TT_{23})}{b_{2,3}} \right) + AS_{23}$$

Ejemplo con Unidades

$$4.8539 \text{ h} = \left(\frac{\ln \left(\frac{50.1}{55} \right) - 5 \text{ h} \cdot (6 \text{ h} - 6.5 \text{ h})}{6.8 \text{ h}} \right) + 4.5 \text{ h}$$





Fórmula

$$AS_{23} = - \left(\left(\frac{\ln \left(\frac{P_1}{P_{23}} \right) - b_{1,2} \cdot (TT_1 - TT_{23})}{b_{2,3}} \right) - AS_1 \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$3.7461h = - \left(\left(\frac{\ln \left(\frac{50.1}{55} \right) - 5h \cdot (6h - 6.5h)}{6.8h} \right) - 4.1h \right)$$



Variables utilizadas en la lista de Métodos de pronóstico del aeropuerto Fórmulas anterior

- a_0 Coeficiente de regresión a
- a_1 Coeficiente de regresión a1
- a_2 Coeficiente de regresión a2
- a_3 Coeficiente de regresión a3
- AS_1 Servicio de línea aérea 1 (Hora)
- AS_{23} Servicio aereo 23 (Hora)
- **ATM** Movimiento de transporte aéreo por aeronave
- b_0 Coeficiente de regresión b
- $b_{1,2}$ Coeficiente para el tiempo de viaje (Hora)
- $b_{2,3}$ Coeficiente de servicio de línea aérea (Hora)
- c Coeficiente de regresion
- d Coeficiente de regresión d
- E_{US} Pasajero nacional programado total
- E_i Embarque de Pasajeros Domésticos
- **GNP** Producto Nacional Bruto Real
- **JF** Precio del combustible para aviones
- L Duración promedio del viaje (Metro)
- M_{ij} Embarque de pasajeros nacionales en la ubicación 'i'
- $M_{i/s}$ Cuota de mercado porcentual para el aeropuerto 'i'
- M_{US} Porcentaje de participación de mercado del estado
- $Ms_{/us}$ Cuota de mercado porcentual por región
- P_1 Porcentaje de pasajeros en la zona de análisis
- P_{23} Porcentaje de Pasajeros en Zona de Análisis 2,3
- **RPM** Millas de pasajero de ingresos
- TT_1 Tiempos de viaje desde la zona de análisis 1 (Hora)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Métodos de pronóstico del aeropuerto Fórmulas anterior

- **Funciones:** **ln**, **ln(Number)**
El logaritmo natural, también conocido como logaritmo en base e, es la función inversa de la función exponencial natural.
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tiempo** in Hora (h)
Tiempo Conversión de unidades 



- **TT₂₃** Tiempos de viaje desde la zona de análisis
2,3 (Hora)
- **W** Salarios de la industria de las aerolíneas
- **Y** Rendimiento de aeronaves



Descargue otros archivos PDF de Importante Planificación y diseño de aeropuertos

- **Importante Estimación de la longitud de la pista de la aeronave Fórmulas** 
- **Importante Métodos de pronóstico del aeropuerto Fórmulas** 
- **Importante Modelos de distribución de aeropuertos Fórmulas** 
- **Importante Caso de despegue con motor fuera bajo estimación de longitud de pista Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Cambio porcentual** 
-  **MCM de dos números** 
-  **Fracción propia** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:15:57 AM UTC

