

Universidad Nacional de Loja  
Área de la Energía las Industrias y los  
Recursos Naturales no Renovables  
Ingeniería en Sistemas



Luis Omar Solano Solano  
losolanos@unl.edu.ec

AFINF7205

9 de diciembre de 2015

## Examen 1 de Análisis y Diseño

### 1. Parte A

- 1) ¿Es aplicable la ingeniería de software cuando se elaboran webapps? Si es así, ¿cómo puede modificarse para que asimile las características únicas de éstas?

si es aplicable como sabes la webapps con software que a diario son visitados por un sin número de usuarios y esto conlleva un número de situaciones por ejemplo si el usuario espere demasiado tiempo y salga de la plataforma.

- 2) **Survival of passengers on the Titanic**

#### La absorción de dióxido de carbono en plantas de la hierba

##### Descripción

Este conjunto de datos proporciona información sobre el destino de los pasajeros en el primer viaje fatal del transatlántico Titanic, que se resumen de acuerdo a la situación económica (clase), el sexo, la edad y la supervivencia.

**Uso:** Titanic

##### Formato

Una matriz de 4-dimensional resultante de cruzada tabular 2201 observaciones sobre 4 variables. Las variables y sus niveles son los siguientes:

- No hay niveles de nombre
- Primera clase, segunda, tercera, Tripulación
- Soy Hombre, Mujer
- Niño, Adulto
- Sobrevivieron No, Sí

##### Detalles

El hundimiento del Titanic es un evento famoso, y nuevos libros siguen siendo publicados sobre el tema. Muchos hechos de conocidas las proporciones de los pasajeros de primera clase a la política de "mujeres y niños primero", y el hecho de que esa política no era un éxito completo en el ahorro de las mujeres y niños en la tercera clase se reflejan en la supervivencia tarifas de diversas clases de pasajeros.

Estos datos fueron recogidos originalmente por la Junta Británica de Comercio en su investigación del hundimiento. Tenga en cuenta que no hay un acuerdo completo entre las fuentes primarias como a las cifras exactas a bordo, rescatados, o perdidos.

Debido, en particular, a la película de gran éxito 'Titanic', los últimos años vieron un aumento en el interés público en el Titanic. Datos muy detallada sobre los pasajeros ya está disponible en Internet, en sitios como la Enciclopedia Titanica (<http://www.rnplc.co.uk/eduweb/sites/phind>)

##### Fuente

- Dawson, Robert J. MacG. (1995), The 'Unusual Episode' Data Revisited. Journal of Statistics Education, 3. <http://www.amstat.org/publications/jse/v3n3/data>
- The source provides a data set recording class, sex, age, and survival status for each person on board of the Titanic, and is based on data originally collected by the British Board of Trade and reprinted in:

- British Board of Trade (1990), Report on the Loss of the 'Titanic' (S.S.). British Board of Trade Inquiry Report (reprint). Gloucester, UK: Allan Sutton Publishing.

**Ejemplo** require(graphics) mosaicplot(Titanic, main = "Survival on the Titanic")  
 Higher survival rates in children? apply(Titanic, c(3, 4), sum)  
 Higher survival rates in females? apply(Titanic, c(2, 4), sum) Use loglm() in package 'MASS' for further analysis ...

### 3) Mostrar el dataset

```
, , Age = Child, Survived = No
```

	Sex	
Class	Male	Female
1st	0	0
2nd	0	0
3rd	35	17
Crew	0	0

```
, , Age = Adult, Survived = No
```

	Sex	
Class	Male	Female
1st	118	4
2nd	154	13
3rd	387	89
Crew	670	3

```
, , Age = Child, Survived = Yes
```

	Sex	
Class	Male	Female
1st	5	1
2nd	11	13
3rd	13	14
Crew	0	0

```
, , Age = Adult, Survived = Yes
```

	Sex	
Class	Male	Female
1st	57	140
2nd	14	80
3rd	75	76
Crew	192	20

### 4) ¿Cuál es el número total de casos en el dataset?

```
[1] "El numero de casos totales summary"
```

```
Number of cases in table: 2201
```

```
Number of factors: 4
```

```
Test for independence of all factors:
```

```
Chisq = 1637.4, df = 25, p-value = 0
```

Chi-squared approximation may be incorrect

[1] "El numero de casos totales son sum"

[1] 2201

