

# 61.09 Probabilidad y Estadística

## Trabajo Práctico de Simulación

13 de mayo de 2012

*Loiza, Samanta (91935)*  
*Aguilera, Juan Martín (92483)*  
*Rossi, Federico Martín (92086)*

### 1. Introducción

[ Colocar contenido aquí ]

### 2. Actividades previas

Tal como lo sugiere el título de este apartado, se mostrarán a continuación una serie de actividades previas necesarias para dominar las técnicas básicas de simulación de números aleatorios.

#### 2.1. Una primera simulación

A continuación, en el *Código 1*, se muestra una rutina que a partir de un generador de números pseudo-aleatorios, permite simular los valores de un dado. Como se puede observar .... [ Colocar contenido aquí ]

##### Código 1: *randomDado.m*

```
1 function listaDeValores = randomDado(n)
2
3     listaDeValores = ceil(rand(1,n)*6);
4
5 endfunction
```

#### 2.2. Puesta a prueba

Pondremos a prueba ahora lo visto en el apartado anterior estimando las probabilidades de cada uno de los 6 valores posibles utilizando los resultados obtenidos en 1000 ejecuciones de la rutina. [ Colocar contenido aquí ]

#### 2.3. Predicados

A veces se necesita estimar la probabilidad de un evento definido a partir de variables aleatorias. [ Colocar contenido aquí ]

#### 2.4. Enigma final

Con lo hecho y aprendido hasta ahora podemos plantearnos la misma pregunta que se hizo a si mismo el Caballero de Mére en el siglo XVII:

*“¿Cómo puede ser que cuando apuesto a que voy a obtener al menos un doble as en 24 tiradas de dos dados suelo perder, siendo que suelo ganar cuando apuesto a que voy a obtener al menos un as en 4 tiradas?”*

[ Colocar contenido aquí ]

**3. Actividad principal**