



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Trabajo Práctico #1

26 de Mayo de 2016

Inferencia Bayesiana

Integrante	LU	Correo electrónico
Pedro Rodriguez	197/12	pedro3110.jim@gmail.com
xxx	xxx	xxx



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - Pabellón I

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

Tel/Fax: (54 11) 4576-3359

<http://exactas.uba.ar>

Índice

1. Introducción	3
2. Modelos	3
2.1. Modelo 1a	3
2.2. Modelo 1b	3
2.3. Modelo 2a	3

1. Introducción

En el presente Trabajo Práctico ...

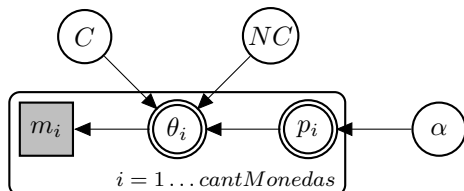
2. Modelos

La idea de los modelos es que ...

Cada una de las variables representa ..

Utilizamos cada una de las distribuciones porque ...

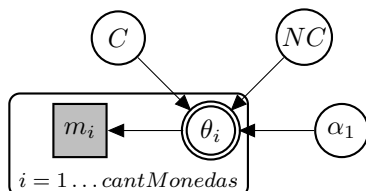
2.1. Modelo 1a



Likelihood y priors:

- $m_i \sim \text{Binomial}(\theta_i, \text{cantLanzamientos})$
- $C \sim \text{Beta}(k_1, k_1)$, con k_1 una constante grande (≥ 100)
- $NC \sim \text{Beta}(k_2, k_2)$, con k_2 una constante entre 0 y 1
- $\alpha \sim \text{Uniforme}(0, \text{cantMonedas})$
- $\theta_i = p_i * C + (1 - p_i) * NC$
- $p_i = (\alpha < i \leq \alpha + 1)$

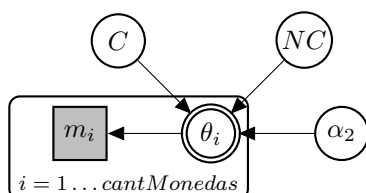
2.2. Modelo 1b



Likelihood y priors:

- $m_i \sim \text{Binomial}(\theta_i, \text{cantLanzamientos})$
- $C \sim \text{Beta}(k_1, k_1)$, con k_1 una constante grande (≥ 100)
- $NC \sim \text{Beta}(k_2, k_2)$, con k_2 una constante entre 0 y 1
- $\alpha_1 \sim \text{Categorica}(\frac{1}{\text{cantMonedas}}, \dots, \frac{1}{\text{cantMonedas}})$
- $\theta_i = (i = \alpha_1)$

2.3. Modelo 2a



Likelihood y priors: en este caso, el likelihood y los priors son los mismos que en el modelo 1a, cambiando α_1 por α_2 :

- $\alpha_2 \sim \text{Bernoulli}(0,5)$