

Ejercicio 14.1

Augusto Souto & Federico Molina

29 de mayo de 2019

```
{r setup, include=FALSE} knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE)
```

C

Ejercicio 14.1 (grupal): Partiendo de uno de los c´odigos elaborados para resolver el ejercicio 6.2, utilizar el m´etodo de muestreo estratificado para calcular la integral de la funci´on

$$x_1 x_2^2 x_3^3 x_4^4 x_5^5$$

sobre el hipercubo J_m de dimensi´on $m = 5$ en base a 106 iteraciones. Calcular media, desviaci´on est´andar y un intervalo de confianza de nivel 95%. Comparar con los resultados obtenidos con el c´odigo del ejercicio 6.2. Sugerencia: definir 5 estratos, en funci´on del valor de x_5 , tomando los siguientes intervalos: $[0, 0.75)$, $[0.75, 0.85)$, $[0.85, 0.90)$, $[0.90, 0.95)$, $[0.95, 1]$. Hacer dos experimentos, uno tomando 106/5 iteraciones en cada estrato, otro tomando una cantidad de iteraciones proporcional a la probabilidad de cada estrato.

```
““{r cars}
```

```
““
```