

CONSEJO ACADÉMICO

Código: GUIA-PRL-001

Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación



# FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES

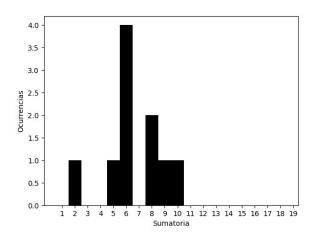
CARRERA: Computación ASIGNATURA: Simulación

NRO. PRÁCTICA: 1 TÍTULO PRÁCTICA: Ocurrencias de Sumatoria con dados

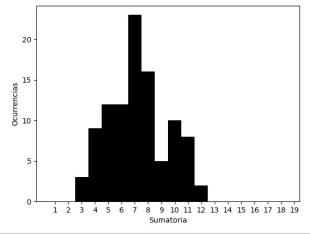
#### **ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

- 1. Desarrollar una aplicación en cualquier lenguaje que genere un histograma con el número de ocurrencias de la sumatoria del valor de dos dados dos dados de seis caras, teniendo diferentes escenarios de lanzamientos:
  - 10
  - 100
  - 1000
  - 10000
  - 100000
  - 1000000

## 1) 10 Lanzamientos



## 2) 100 Lanzamientos





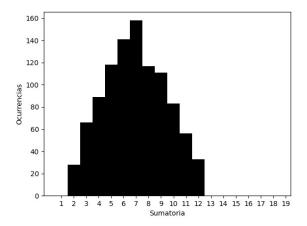
CONSEJO ACADÉMICO

Código: GUIA-PRL-001

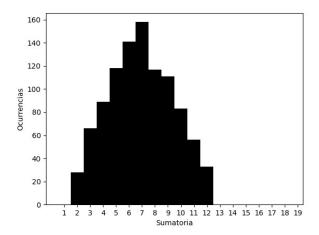
Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

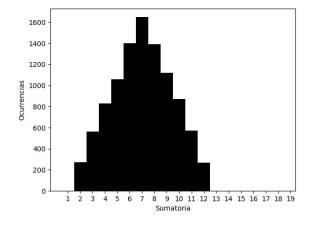
## 3) 1000 Lanzamientos



## 4) 10000 Lanzamientos



## 5) 100000 Lanzamientos





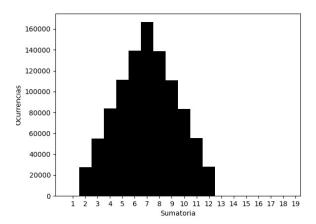
CONSEJO ACADÉMICO

Código: GUIA-PRL-001

Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

# 6) 1000000 Lanzamientos



En cada aumento de lanzamiento la sumatoria su tendencia aumenta, por lo tanto mientras aumenta la probabilidad la la sumatoria será igual a 7, y esta probabilidad sigue una distribución binomial, con una media en 7, entonces la probabilidad es igual a la cantidad de casos favorables dividido entre la cantidad de casos posibles, y los casos favorables disminuyen en una unidad a medida que nos alejamos de la media. Por esta razón los histogramas muestran una mayor frecuencia en el casi del resultado igual a 7 y van disminuyendo de forma gradual para el resto de los casos.



Código: GUIA-PRL-001

CONSEJO ACADÉMICO Aprobación: 2016/04/06

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

#### **CONCLUSIONES:**

Los histogramas permite analizar los datos de forma rápida y simple para comprender cómo se comportan, sin embargo, a medida que aumentamos la cantidad de experimentos, los datos tienden a comportarse con una mejor distribución de probabilidad.

Nombre del estudiante: Paulo Gonzalez