

1. Quiénes somos ?

Source Stat Lab (SSL) es una empresa Ecuatoriana con sede en Quito especializada en fomentar el avance del conocimiento, misma que presta sus servicios de entrenamiento y capacitación en el lenguaje de programación R para profesionales en todas sus verticales (investigación, docencia, empresarial). SSL brinda capacitación, reportería y consultoría estadística/matemática con el uso de herramientas de software libre como: R, RStudio, R Analytic Flow & LaTeX a empresas globales y locales, así como instituciones públicas.

2. Historia

SSL fue fundada en Septiembre 2014 por un grupo de Ingenieros Matemáticos de la Escuela Politécnica Nacional con el propósito de prestar servicios de capacitación y asesoramiento en investigaciones aplicadas que requieran de estudios estadísticos/matemáticos asociados a las mismas.

3. Objetivos

Entre los objetivos de SSL se encuentran:

- Potenciar las actividades relacionadas con la Estadística que se llevan a cabo en varias universidades Ecuatorianas, así como ofrecer asesoramiento estadístico tanto a grupos de investigación como a particulares y empresas. Dicho asesoramiento se complementa con cursos de formación adaptados a las necesidades y requerimientos del usuario.
- Fomentar el uso del software estadístico de distribución libre **R** en actividades académicas, profesionales y de investigación.

4. Cursos

Durante los últimos años, las nuevas tecnologías han permitido generar, almacenar y difundir grandes cantidades de información. Para poder extraer conocimiento y generar

valor, hacen falta herramientas analíticas.

Dado que la estadística es la herramienta determinante para la toma de decisiones y la obtención de conocimiento, SSL ofrece los siguientes cursos:

- R Nivel Básico
- R Nivel Intermedio
- R Nivel Avanzado
- Gráficos con ggplot2
- Interfaces Web con Shiny
- Reportería Dinámica

Interfaces de Usuario con Shiny

Descripción:

Implementar un algoritmo en R generalmente tiene la finalidad de disminuir el tiempo de ejecución de una determinada tarea que realizarla manualmente conlleva un tiempo de trabajo considerable. Un programador siempre debe tener en mente que sus R-algoritmos serán utilizados por varios usuarios, entre ellos, aquellos que no poseen conocimiento alguno sobre el lenguaje R, es por esta razón que es necesario desarrollar interfaces gráficas mediante las cuales el usuario pueda ejecutar el algoritmo a través de botones y controladores (widgets), sin la necesidad de visualizar las líneas de código.

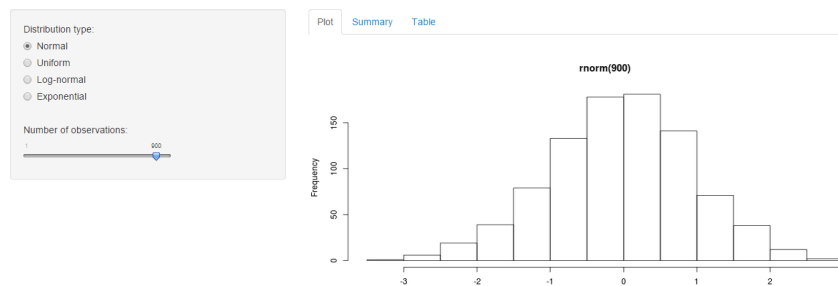


Figura 1: Simulación de variables aleatorias.

El curso Interfaces de Usuario con Shiny tiene como finalidad proveer al estudiante de un conjunto de herramientas empleadas en la generación de una interfaz gráfica de usuario mediante la utilización de uno de los mejores R-paquetes, Shiny, el mismo que después de comprender su estructura y funcionamiento resulta sencillo e intuitivo utilizarlo. En la Figura 1 se muestra un ejemplo de una interfaz básica mediante la cual se simulan un número de observaciones determinado de las distribuciones de probabilidad clásicas.

Duración:

20 Hrs.

Requisitos:

R nivel básico.

Contenidos del curso:

1. Intruducción a Shiny

- 1.1 Estructura de una aplicación Shiny.
- 1.2 Ejecución de una aplicación Shiny.
- 1.3 Ejemplos aplicaciones Shiny.
- 2. Diseño de la interfaz de usuario
 - 2.1 Construcción de la interfaz de usuario.
 - 2.2 Funciones y Contenidos HTML.
 - 2.3 Formato de texto.
 - 2.4 Adición de imágenes y videos.
- 3. Añadir widgets de control (Botones)
 - 3.1 Widgets de control básicos.
 - 3.2 Adición de widgets de control.
- 4. Objetos de salida reactiva
 - 4.1 Adición de un R objeto a la interfaz de usuario.
 - 4.2 Construcción de un objeto reactivo.
 - Textos reactivos.
 - Gráficos reactivos.
 - Tablas reactivas, etc.
- 5. Carga y descarga de archivos
 - 5.1 Carga de archivos y direcciones de archivos.
 - 5.2 Descarga de archivos de resultados.
- 6. Publicación de aplicaciones Shiny
 - 6.1 Ejecución de Interfaz mediante RStudio.
 - 6.2 Ejecución de Interfaz mediante un Navegador Web.