**Trabajo opcional sobre análisis de regresión lineal múltiple con R   
(Datos en GitHub según el grupo. Cada grupo tiene asignado un archivo diferente)**

**Relación de Grupos e integrantes de grupo según correos enviados   
por los alumnos.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alumno | Nombre | Grupo |
| 20135098 | CASANOVA HUIMAN, SUSANA JULIANA | G01 |
| 20110087 | RIOS CAHUAS, PAMELA OTILIA | G01 |
| 20112500 | GONZALES GÓMEZ, MARCO ANTONIO | G02 |
| 20115036 | SANCHEZ ATIQUIPA, ANGEL | G02 |
| 20123101 | BOCA SARAVIA, ALEXANDER ANTONIO | G03 |
| 20125447 | NAKASONE SANTIVAÑEZ, DENNIS KENMEI | G03 |
| 20120530 | PARRA CABALLERO, LUIS PATRICIO | G04 |
| 20102265 | RAMOS RONDAN, LUIS MIGUEL | G04 |
| 20105442 | CASTRO ARANDA, LIZBETH PAOLA | G05 |
| 20112393 | QUISPE SÁNCHEZ, CARMEN JULIA | G05 |
| 20121454 | CACERES CANSAYA, CRISTHIAN ANDREE | G06 |
| 20120804 | SAM VARGAS, JOSÉ ANTONIO | G06 |
| 20098244 | CHUCHON HUALLANCA, DANIEL VICTOR | G07 |
| 20088268 | DAGA ACEVEDO, MIRKO DAVID | G08 |
| 20122137 | HUIMAN AQUINO, CESAR EUSEBIO | G09 |
| 20130497 | LEÓN PALOMINO, CHRISTIAN LEANDRO | G10 |
| 20131798 | LOZANO RUIZ, GERALD HAYDIN | G11 |
| 20125452 | ALIAGA CUSI, VÍCTOR MANUEL | G12 |

**Instrucciones**

El enunciado del problema por resolver está en la siguiente página. Resuelva usando R y copie todo lo que R muestra en la ventana que R llama Consola, incluyendo los comandos usados y los resultados, a un archivo Word. Luego en ese mismo archivo escriba sus análisis y decisiones finales así como las respuestas a las dos últimas preguntas. En la primera página del documento debe figurar: El Número de grupo, los nombres, apellidos y códigos de los integrantes de grupo, ya sea que se trate de un grupo de dos alumnos o de un alumno solo. Grabe el archivo con el nombre: Grupo##\_Trabajo de EST241 y súbalo a GitHub. El plazo para subir el trabajo es hasta el domingo 17.

Este trabajo es opcional, no es obligatorio, pero genera hasta tres puntos que se sumarán a la nota del examen final. Sólo se toma en cuenta a los alumnos que dieron el examen.

**Trabajo opcional sobre análisis de regresión lineal múltiple con R   
(Datos en GitHub según el grupo. Cada grupo tiene asignado un archivo diferente)**

En una universidad se tomó una muestra aleatoria de egresados de una misma especialidad y se los entrevistó con el fin de identificar algunas variables académicas de­ter­mi­nantes de su ingreso mensual (en miles de soles) al cabo de 4 años de haber egresado de la institución. Se tenía las hipótesis que el ingreso (Ingmens) era condicionado linealmente por el ren­dimiento del alumno en las prácticas profesio­nales que conseguía por intermedio de la universidad (Pprof), la cantidad de cursos repetidos en los estudios de especialidad (Cursos) y los años de experiencia en un puesto similar al que el egresado ocupaba en el momento de la entrevista (Anhos). Además se pensaba que habría diferencias en los ingresos entre hombres y mujeres. Aplicada la entrevista, se registraron las variables antes mencionadas y se pasaron los datos a un archivo en formato SPSS. Los nombres de las variables y sus res­pec­­tivas etiquetas son:

|  |  |
| --- | --- |
| Variable | Etiqueta |
| Ingmens | Ingreso mensual |
| Pprof | CRAEST en práctica profesional |
| Cursos | Total de cursos repetidos en especialidad |
| Anhos | Años de experiencia en puesto similar |
| Sexo | Sexo (0=Femenino, 1=Masculino) |

Vaya a GitHub y descargue el archivo de datos que corresponde a su grupo. Luego aplique sus cono­cimien­tos estadísticos y aplique el programa R para analizar los datos y determine cuáles de las hipótesis serían ciertas, verificando además el cumplimiento de los supuestos del modelo de datos que utilice.

De acuerdo a los resultados ¿Por cada año de experiencia en el puesto, en cuánto aumentaría el ingreso mensual? ¿En promedio, cuánto más ganaría un egresado hombre comparado con una egresada mujer?

**ACG/SAMP**