

Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: Cantidad adsorbida DSA 12h

Muestra 2: Cantidad adsorbida DSA 16h

Muestra 3: Cantidad adsorbida DSA 2h

Muestra 4: Cantidad adsorbida DSA 4h

Muestra 5: Cantidad adsorbida DSA 8h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 9,026 a 9,11

Muestra 2: 2 valores en el rango de 8,917 a 9,256

Muestra 3: 2 valores en el rango de 7,871 a 8,057

Muestra 4: 2 valores en el rango de 8,462 a 8,626

Muestra 5: 2 valores en el rango de 8,919 a 9,065

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>
Cantidad adsorbida DSA 12h	2	9,068	0,059397	0,655017%
Cantidad adsorbida DSA 16h	2	9,0865	0,239709	2,63808%
Cantidad adsorbida DSA 2h	2	7,964	0,131522	1,65145%
Cantidad adsorbida DSA 4h	2	8,544	0,115966	1,35727%
Cantidad adsorbida DSA 8h	2	8,992	0,103238	1,1481%
Total	10	8,7309	0,467267	5,35188%

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>
Cantidad adsorbida DSA 12h	9,026	9,11	0,084		
Cantidad adsorbida DSA 16h	8,917	9,256	0,339		
Cantidad adsorbida DSA 2h	7,871	8,057	0,186		
Cantidad adsorbida DSA 4h	8,462	8,626	0,164		
Cantidad adsorbida DSA 8h	8,919	9,065	0,146		
Total	7,871	9,256	1,385	-1,20761	-0,207692

	<i>Suma de Cuadrados</i>
Cantidad adsorbida DSA 12h	164,461
Cantidad adsorbida DSA 16h	165,186
Cantidad adsorbida DSA 2h	126,868
Cantidad adsorbida DSA 4h	146,013
Cantidad adsorbida DSA 8h	161,723
Total	764,251

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

ADVERTENCIA: Hay una diferencia de más de 3 a 1 entre la desviación estándar más pequeña y la más grande. Esto puede causar problemas puesto que el análisis de varianza assume que las desviaciones estándar de todos los niveles es igual. Seleccione Verificación de Varianza de la lista de Opciones Tabulares para ejecutar una prueba estadística formal para la diferencia entre las sigmas. Tal vez quisiera considerar transformar los datos para eliminar cualquier dependencia de la desviación estándar sobre la media.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	1,86266	4	0,465664	22,74	0,0021
Intra grupos	0,102392	5	0,0204785		
Total (Corr.)	1,96505	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 22,7392, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
Cantidad adsorbida DSA 12h	2	9,068	0,101189	8,88407	9,25193
Cantidad adsorbida DSA 16h	2	9,0865	0,101189	8,90257	9,27043
Cantidad adsorbida DSA 2h	2	7,964	0,101189	7,78007	8,14793
Cantidad adsorbida DSA 4h	2	8,544	0,101189	8,36007	8,72793
Cantidad adsorbida DSA 8h	2	8,992	0,101189	8,80807	9,17593
Total	10	8,7309			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
Cantidad adsorbida DSA 2h	2	7,964	x
Cantidad adsorbida DSA 4h	2	8,544	x
Cantidad adsorbida DSA 8h	2	8,992	x
Cantidad adsorbida DSA 12h	2	9,068	x
Cantidad adsorbida DSA 16h	2	9,0865	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
Cantidad adsorbida DSA 12h - Cantidad adsorbida DSA 16h		-0,0185	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 12h - Cantidad adsorbida DSA 2h	*	1,104	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 12h - Cantidad adsorbida DSA 4h	*	0,524	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 12h - Cantidad adsorbida DSA 8h		0,076	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 16h - Cantidad adsorbida DSA 2h	*	1,1225	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 16h - Cantidad adsorbida DSA 4h	*	0,5425	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 16h - Cantidad adsorbida DSA 8h		0,0945	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 2h - Cantidad adsorbida DSA 4h	*	-0,58	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 2h - Cantidad adsorbida DSA 8h	*	-1,028	0,367859
Cantidad adsorbida DSA 4h - Cantidad adsorbida DSA 8h	*	-0,448	0,367859

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 7 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 3 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,561179	0,432578

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
Cantidad adsorbida DSA 12h / Cantidad adsorbida DSA 16h	0,059397	0,239709	0,0613987	0,3093
Cantidad adsorbida DSA 12h / Cantidad adsorbida DSA 2h	0,059397	0,131522	0,203954	0,5401
Cantidad adsorbida DSA 12h / Cantidad adsorbida DSA 4h	0,059397	0,115966	0,262344	0,6027
Cantidad adsorbida DSA 12h / Cantidad adsorbida DSA 8h	0,059397	0,103238	0,331019	0,6647
Cantidad adsorbida DSA 16h / Cantidad adsorbida DSA 2h	0,239709	0,131522	3,3218	0,6389
Cantidad adsorbida DSA 16h / Cantidad adsorbida DSA 4h	0,239709	0,115966	4,27279	0,5737
Cantidad adsorbida DSA 16h / Cantidad adsorbida DSA 8h	0,239709	0,103238	5,3913	0,5178
Cantidad adsorbida DSA 2h / Cantidad adsorbida DSA 4h	0,131522	0,115966	1,28629	0,9201
Cantidad adsorbida DSA 2h / Cantidad adsorbida DSA 8h	0,131522	0,103238	1,62301	0,8473
Cantidad adsorbida DSA 4h / Cantidad adsorbida DSA 8h	0,115966	0,103238	1,26178	0,9262

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

La tabla también muestra una comparación de las desviaciones típicas para cada par de muestras. P-valores por debajo de 0.05, de los cuales hay 0, indican una diferencia estadísticamente significativa entre las dos sigmas al 5% de nivel de significación.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

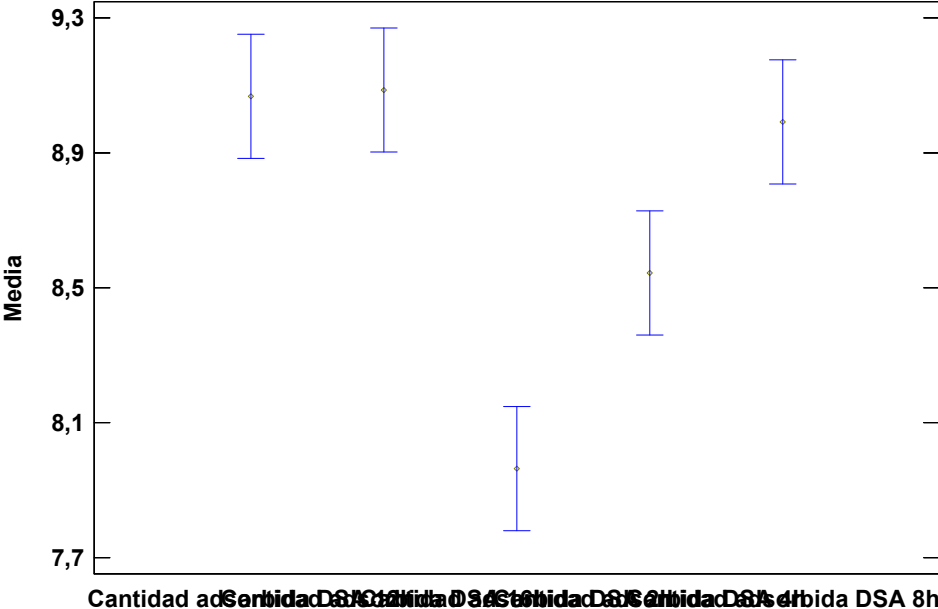
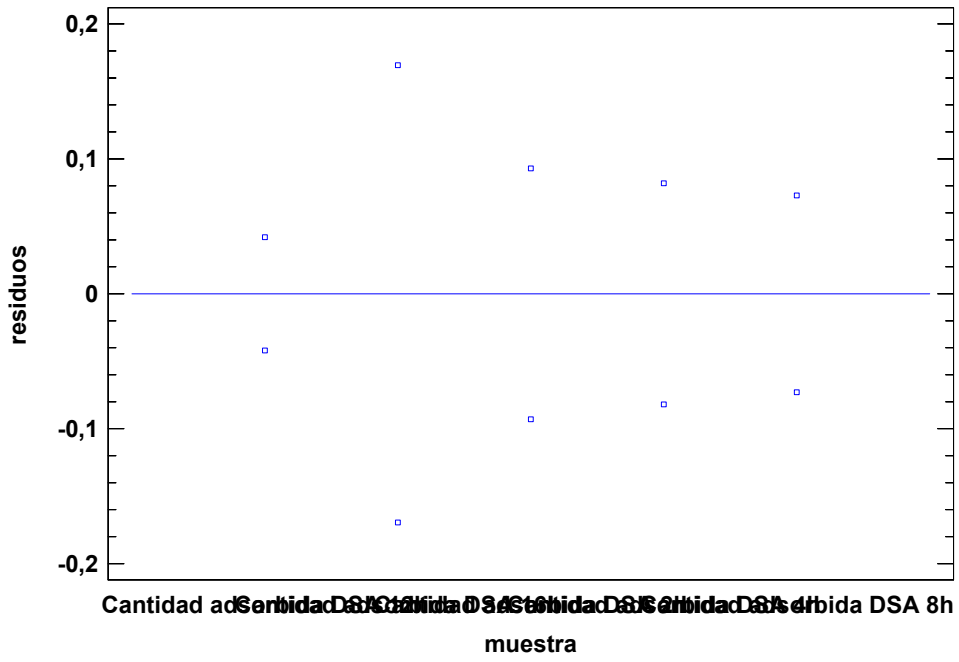


Gráfico de Residuos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: Cantidad adsorbida DSC 12h

Muestra 2: Cantidad adsorbida DSC 16h

Muestra 3: Cantidad adsorbida DSC 2h

Muestra 4: Cantidad adsorbida DSC 4h

Muestra 5: Cantidad adsorbida DSC 8h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 8,394 a 8,672

Muestra 2: 2 valores en el rango de 8,35 a 8,578

Muestra 3: 2 valores en el rango de 7,522 a 7,912

Muestra 4: 2 valores en el rango de 7,769 a 8,048

Muestra 5: 2 valores en el rango de 8,464 a 8,607

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coficiente de Variación</i>
Cantidad adsorbida DSC 12h	2	8,533	0,196576	2,30371%
Cantidad adsorbida DSC 16h	2	8,464	0,16122	1,90478%
Cantidad adsorbida DSC 2h	2	7,717	0,275772	3,57356%
Cantidad adsorbida DSC 4h	2	7,9085	0,197283	2,49457%
Cantidad adsorbida DSC 8h	2	8,5355	0,101116	1,18466%
Total	10	8,2316	0,394779	4,7959%

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>
Cantidad adsorbida DSC 12h	8,394	8,672	0,278		
Cantidad adsorbida DSC 16h	8,35	8,578	0,228		
Cantidad adsorbida DSC 2h	7,522	7,912	0,39		
Cantidad adsorbida DSC 4h	7,769	8,048	0,279		
Cantidad adsorbida DSC 8h	8,464	8,607	0,143		
Total	7,522	8,672	1,15	-0,864826	-0,558691

	<i>Suma de Cuadrados</i>
Cantidad adsorbida DSC 12h	145,663
Cantidad adsorbida DSC 16h	143,305
Cantidad adsorbida DSC 2h	119,18
Cantidad adsorbida DSC 4h	125,128
Cantidad adsorbida DSC 8h	145,72
Total	678,995

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	1,21283	4	0,303207	7,99	0,0213
Intra grupos	0,189829	5	0,0379658		
Total (Corr.)	1,40266	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 7,98632, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
Cantidad adsorbida DSC 12h	2	8,533	0,137778	8,28256	8,78344
Cantidad adsorbida DSC 16h	2	8,464	0,137778	8,21356	8,71444
Cantidad adsorbida DSC 2h	2	7,717	0,137778	7,46656	7,96744
Cantidad adsorbida DSC 4h	2	7,9085	0,137778	7,65806	8,15894
Cantidad adsorbida DSC 8h	2	8,5355	0,137778	8,28506	8,78594
Total	10	8,2316			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
Cantidad adsorbida DSC 2h	2	7,717	x
Cantidad adsorbida DSC 4h	2	7,9085	x
Cantidad adsorbida DSC 16h	2	8,464	x
Cantidad adsorbida DSC 12h	2	8,533	x
Cantidad adsorbida DSC 8h	2	8,5355	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
Cantidad adsorbida DSC 12h - Cantidad adsorbida DSC 16h		0,069	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 12h - Cantidad adsorbida DSC 2h	*	0,816	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 12h - Cantidad adsorbida DSC 4h	*	0,6245	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 12h - Cantidad adsorbida DSC 8h		-0,0025	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 16h - Cantidad adsorbida DSC 2h	*	0,747	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 16h - Cantidad adsorbida DSC 4h	*	0,5555	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 16h - Cantidad adsorbida DSC 8h		-0,0715	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 2h - Cantidad adsorbida DSC 4h		-0,1915	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 2h - Cantidad adsorbida DSC 8h	*	-0,8185	0,500874
Cantidad adsorbida DSC 4h - Cantidad adsorbida DSC 8h	*	-0,627	0,500874

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 6 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,400624	0,886822

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
Cantidad adsorbida DSC 12h / Cantidad adsorbida DSC 16h	0,196576	0,16122	1,48669	0,8746
Cantidad adsorbida DSC 12h / Cantidad adsorbida DSC 2h	0,196576	0,275772	0,508113	0,7885
Cantidad adsorbida DSC 12h / Cantidad adsorbida DSC 4h	0,196576	0,197283	0,992844	0,9977
Cantidad adsorbida DSC 12h / Cantidad adsorbida DSC 8h	0,196576	0,101116	3,77935	0,6049
Cantidad adsorbida DSC 16h / Cantidad adsorbida DSC 2h	0,16122	0,275772	0,341775	0,6736
Cantidad adsorbida DSC 16h / Cantidad adsorbida DSC 4h	0,16122	0,197283	0,667823	0,8724
Cantidad adsorbida DSC 16h / Cantidad adsorbida DSC 8h	0,16122	0,101116	2,54213	0,7132
Cantidad adsorbida DSC 2h / Cantidad adsorbida DSC 4h	0,275772	0,197283	1,95398	0,7907
Cantidad adsorbida DSC 2h / Cantidad adsorbida DSC 8h	0,275772	0,101116	7,43802	0,4475
Cantidad adsorbida DSC 4h / Cantidad adsorbida DSC 8h	0,197283	0,101116	3,80659	0,6030

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

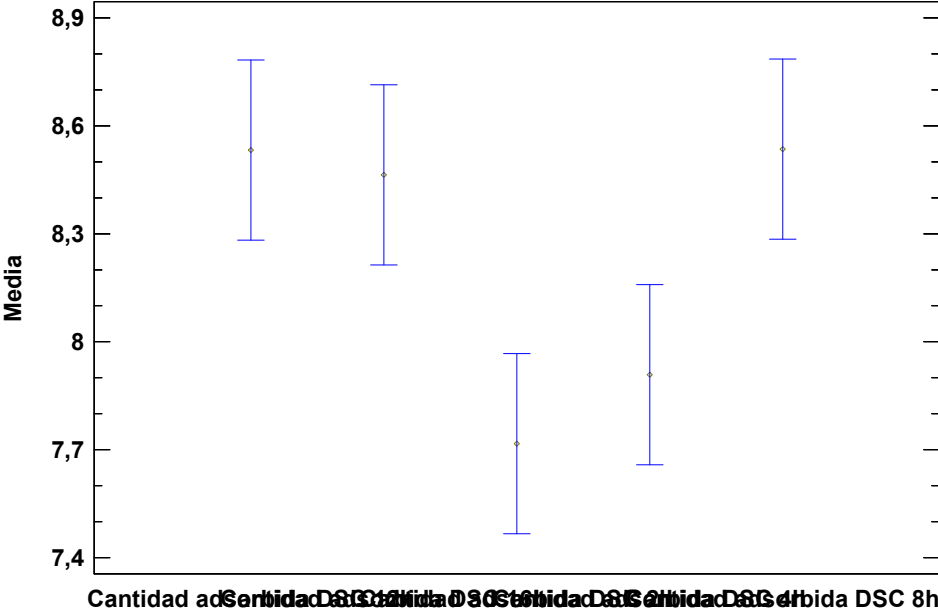
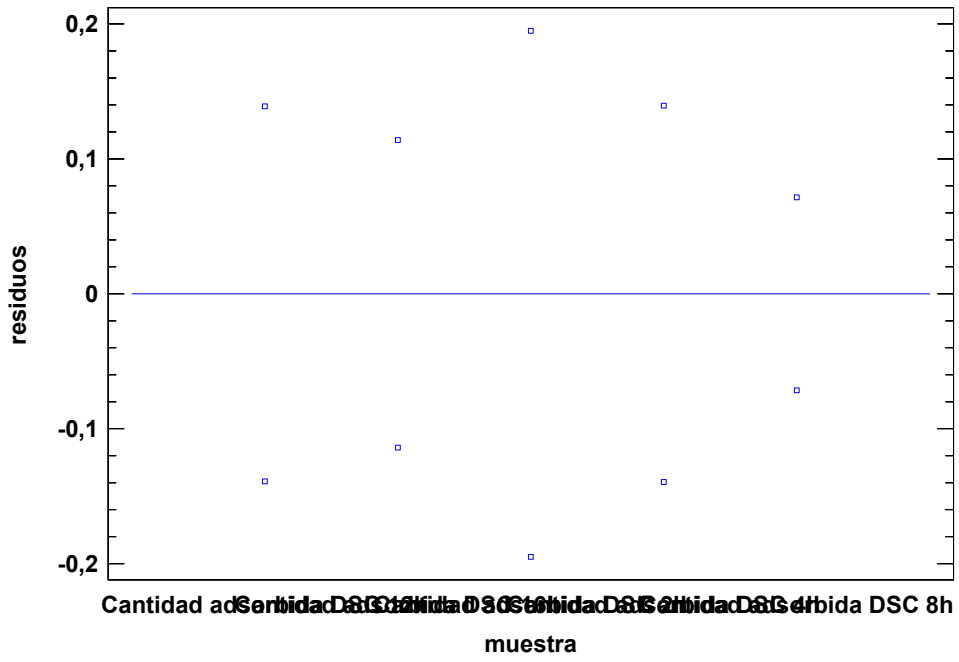


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: Cantidad adsorbida ISA 12h

Muestra 2: Cantidad adsorbida ISA 16h

Muestra 3: Cantidad adsorbida ISA 2h

Muestra 4: Cantidad adsorbida ISA 4h

Muestra 5: Cantidad adsorbida ISA 8h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 5,624 a 6,127

Muestra 2: 2 valores en el rango de 5,181 a 6,348

Muestra 3: 2 valores en el rango de 3,272 a 4,632

Muestra 4: 2 valores en el rango de 4,848 a 5,122

Muestra 5: 2 valores en el rango de 5,671 a 5,911

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>
Cantidad adsorbida ISA 12h	2	5,8755	0,355675	6,05352%
Cantidad adsorbida ISA 16h	2	5,7645	0,825194	14,3151%
Cantidad adsorbida ISA 2h	2	3,952	0,961665	24,3336%
Cantidad adsorbida ISA 4h	2	4,985	0,193747	3,8866%
Cantidad adsorbida ISA 8h	2	5,791	0,169706	2,93051%
Total	10	5,2736	0,894449	16,9609%

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>
Cantidad adsorbida ISA 12h	5,624	6,127	0,503		
Cantidad adsorbida ISA 16h	5,181	6,348	1,167		
Cantidad adsorbida ISA 2h	3,272	4,632	1,36		
Cantidad adsorbida ISA 4h	4,848	5,122	0,274		
Cantidad adsorbida ISA 8h	5,671	5,911	0,24		
Total	3,272	6,348	3,076	-1,53804	1,23182

	<i>Suma de Cuadrados</i>
Cantidad adsorbida ISA 12h	69,1695
Cantidad adsorbida ISA 16h	67,1399
Cantidad adsorbida ISA 2h	32,1614
Cantidad adsorbida ISA 4h	49,738
Cantidad adsorbida ISA 8h	67,1002
Total	285,309

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	5,40177	4	1,35044	3,75	0,0897
Intra grupos	1,79859	5	0,359717		
Total (Corr.)	7,20036	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 3,75418, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la razón-F es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
Cantidad adsorbida ISA 12h	2	5,8755	0,424098	5,10463	6,64637
Cantidad adsorbida ISA 16h	2	5,7645	0,424098	4,99363	6,53537
Cantidad adsorbida ISA 2h	2	3,952	0,424098	3,18113	4,72287
Cantidad adsorbida ISA 4h	2	4,985	0,424098	4,21413	5,75587
Cantidad adsorbida ISA 8h	2	5,791	0,424098	5,02013	6,56187
Total	10	5,2736			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
Cantidad adsorbida ISA 2h	2	3,952	X
Cantidad adsorbida ISA 4h	2	4,985	XX
Cantidad adsorbida ISA 16h	2	5,7645	X
Cantidad adsorbida ISA 8h	2	5,791	X
Cantidad adsorbida ISA 12h	2	5,8755	X

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
Cantidad adsorbida ISA 12h - Cantidad adsorbida ISA 16h		0,111	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 12h - Cantidad adsorbida ISA 2h	*	1,9235	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 12h - Cantidad adsorbida ISA 4h		0,8905	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 12h - Cantidad adsorbida ISA 8h		0,0845	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 16h - Cantidad adsorbida ISA 2h	*	1,8125	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 16h - Cantidad adsorbida ISA 4h		0,7795	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 16h - Cantidad adsorbida ISA 8h		-0,0265	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 2h - Cantidad adsorbida ISA 4h		-1,033	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 2h - Cantidad adsorbida ISA 8h	*	-1,839	1,54175
Cantidad adsorbida ISA 4h - Cantidad adsorbida ISA 8h		-0,806	1,54175

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 3 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,514181	0,543763

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
Cantidad adsorbida ISA 12h / Cantidad adsorbida ISA 16h	0,355675	0,825194	0,185778	0,5182
Cantidad adsorbida ISA 12h / Cantidad adsorbida ISA 2h	0,355675	0,961665	0,136791	0,4510
Cantidad adsorbida ISA 12h / Cantidad adsorbida ISA 4h	0,355675	0,193747	3,37004	0,6351
Cantidad adsorbida ISA 12h / Cantidad adsorbida ISA 8h	0,355675	0,169706	4,39252	0,5668
Cantidad adsorbida ISA 16h / Cantidad adsorbida ISA 2h	0,825194	0,961665	0,736315	0,9029
Cantidad adsorbida ISA 16h / Cantidad adsorbida ISA 4h	0,825194	0,193747	18,1401	0,2936
Cantidad adsorbida ISA 16h / Cantidad adsorbida ISA 8h	0,825194	0,169706	23,6439	0,2582
Cantidad adsorbida ISA 2h / Cantidad adsorbida ISA 4h	0,961665	0,193747	24,6364	0,2531
Cantidad adsorbida ISA 2h / Cantidad adsorbida ISA 8h	0,961665	0,169706	32,1111	0,2224
Cantidad adsorbida ISA 4h / Cantidad adsorbida ISA 8h	0,193747	0,169706	1,3034	0,9159

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

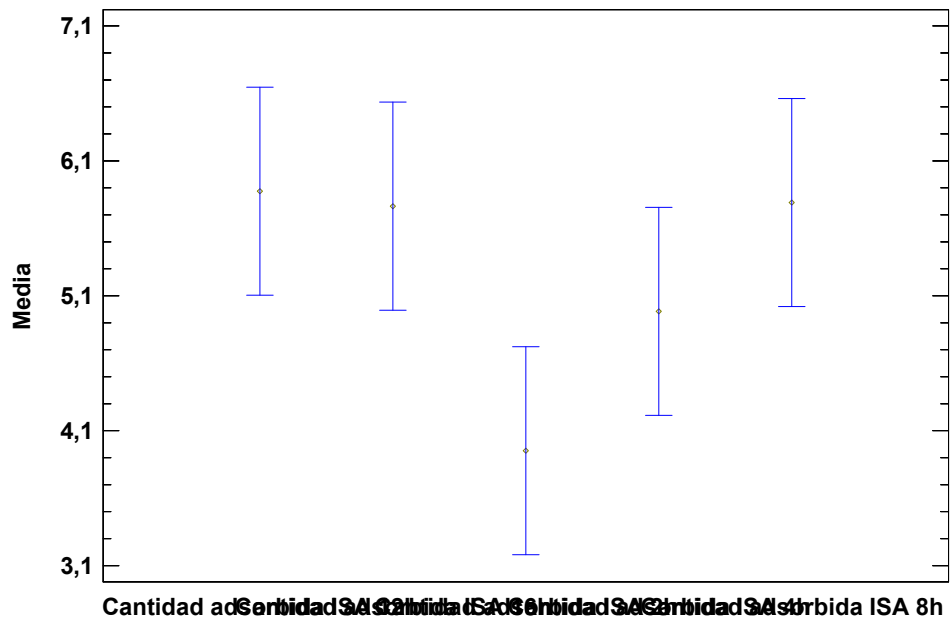
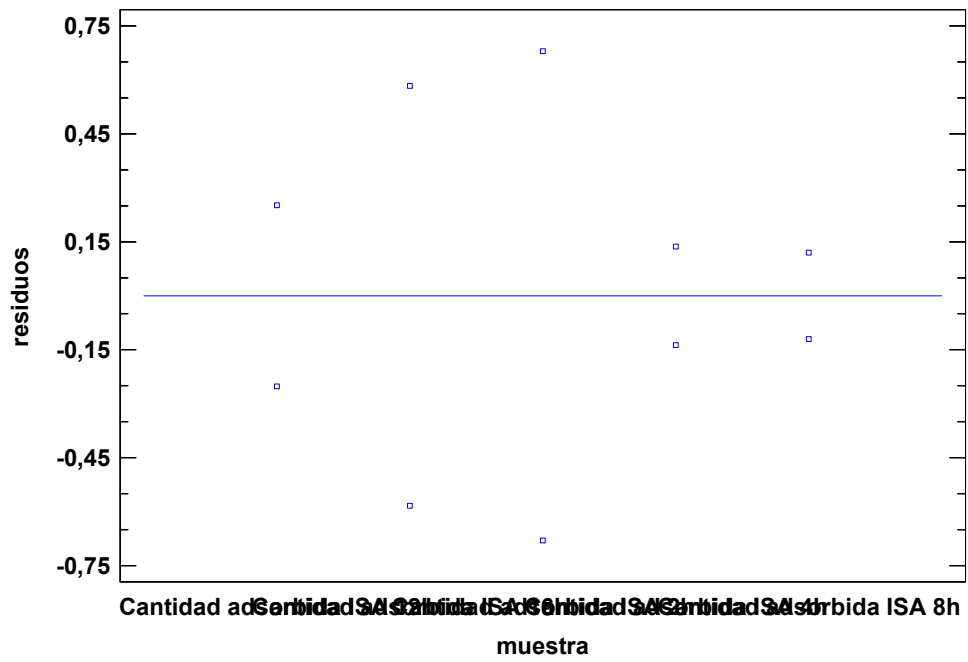


Gráfico de Residuos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: Cantidad adsorbida ISC 12h

Muestra 2: Cantidad adsorbida ISC 16h

Muestra 3: Cantidad adsorbida ISC 2h

Muestra 4: Cantidad adsorbida ISC 8h

Muestra 5: Cantidad adsorbida SC 4h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 5,024 a 5,47

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,999 a 5,419

Muestra 3: 2 valores en el rango de 3,498 a 3,749

Muestra 4: 2 valores en el rango de 4,987 a 5,47

Muestra 5: 2 valores en el rango de 4,427 a 4,729

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>
Cantidad adsorbida ISC 12h	2	5,247	0,31537	6,01048%
Cantidad adsorbida ISC 16h	2	5,209	0,296985	5,70138%
Cantidad adsorbida ISC 2h	2	3,6235	0,177484	4,89813%
Cantidad adsorbida ISC 8h	2	5,2285	0,341533	6,53213%
Cantidad adsorbida SC 4h	2	4,578	0,213546	4,66462%
Total	10	4,7772	0,694781	14,5437%

	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>
Cantidad adsorbida ISC 12h	5,024	5,47	0,446		
Cantidad adsorbida ISC 16h	4,999	5,419	0,42		
Cantidad adsorbida ISC 2h	3,498	3,749	0,251		
Cantidad adsorbida ISC 8h	4,987	5,47	0,483		
Cantidad adsorbida SC 4h	4,427	4,729	0,302		
Total	3,498	5,47	1,972	-1,20756	-0,111247

	<i>Suma de Cuadrados</i>
Cantidad adsorbida ISC 12h	55,1615
Cantidad adsorbida ISC 16h	54,3556
Cantidad adsorbida ISC 2h	26,291
Cantidad adsorbida ISC 8h	54,7911
Cantidad adsorbida SC 4h	41,9618
Total	232,561

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	3,96308	4	0,99077	12,99	0,0075
Intra grupos	0,381405	5	0,076281		
Total (Corr.)	4,34448	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 12,9884, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
Cantidad adsorbida ISC 12h	2	5,247	0,195296	4,89201	5,60199
Cantidad adsorbida ISC 16h	2	5,209	0,195296	4,85401	5,56399
Cantidad adsorbida ISC 2h	2	3,6235	0,195296	3,26851	3,97849
Cantidad adsorbida ISC 8h	2	5,2285	0,195296	4,87351	5,58349
Cantidad adsorbida SC 4h	2	4,578	0,195296	4,22301	4,93299
Total	10	4,7772			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
Cantidad adsorbida ISC 2h	2	3,6235	x
Cantidad adsorbida SC 4h	2	4,578	x
Cantidad adsorbida ISC 16h	2	5,209	x
Cantidad adsorbida ISC 8h	2	5,2285	x
Cantidad adsorbida ISC 12h	2	5,247	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
Cantidad adsorbida ISC 12h - Cantidad adsorbida ISC 16h		0,038	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 12h - Cantidad adsorbida ISC 2h	*	1,6235	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 12h - Cantidad adsorbida ISC 8h		0,0185	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 12h - Cantidad adsorbida SC 4h		0,669	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 16h - Cantidad adsorbida ISC 2h	*	1,5855	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 16h - Cantidad adsorbida ISC 8h		-0,0195	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 16h - Cantidad adsorbida SC 4h		0,631	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 2h - Cantidad adsorbida ISC 8h	*	-1,605	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 2h - Cantidad adsorbida SC 4h	*	-0,9545	0,709971
Cantidad adsorbida ISC 8h - Cantidad adsorbida SC 4h		0,6505	0,709971

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 4 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,305828	1,0

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
Cantidad adsorbida ISC 12h / Cantidad adsorbida ISC 16h	0,31537	0,296985	1,12764	0,9618
Cantidad adsorbida ISC 12h / Cantidad adsorbida ISC 2h	0,31537	0,177484	3,15735	0,6527
Cantidad adsorbida ISC 12h / Cantidad adsorbida ISC 8h	0,31537	0,341533	0,852659	0,9493
Cantidad adsorbida ISC 12h / Cantidad adsorbida SC 4h	0,31537	0,213546	2,181	0,7578
Cantidad adsorbida ISC 16h / Cantidad adsorbida ISC 2h	0,296985	0,177484	2,79996	0,6859
Cantidad adsorbida ISC 16h / Cantidad adsorbida ISC 8h	0,296985	0,341533	0,756144	0,9113
Cantidad adsorbida ISC 16h / Cantidad adsorbida SC 4h	0,296985	0,213546	1,93413	0,7937
Cantidad adsorbida ISC 2h / Cantidad adsorbida ISC 8h	0,177484	0,341533	0,270056	0,6102
Cantidad adsorbida ISC 2h / Cantidad adsorbida SC 4h	0,177484	0,213546	0,69077	0,8829
Cantidad adsorbida ISC 8h / Cantidad adsorbida SC 4h	0,341533	0,213546	2,55788	0,7115

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

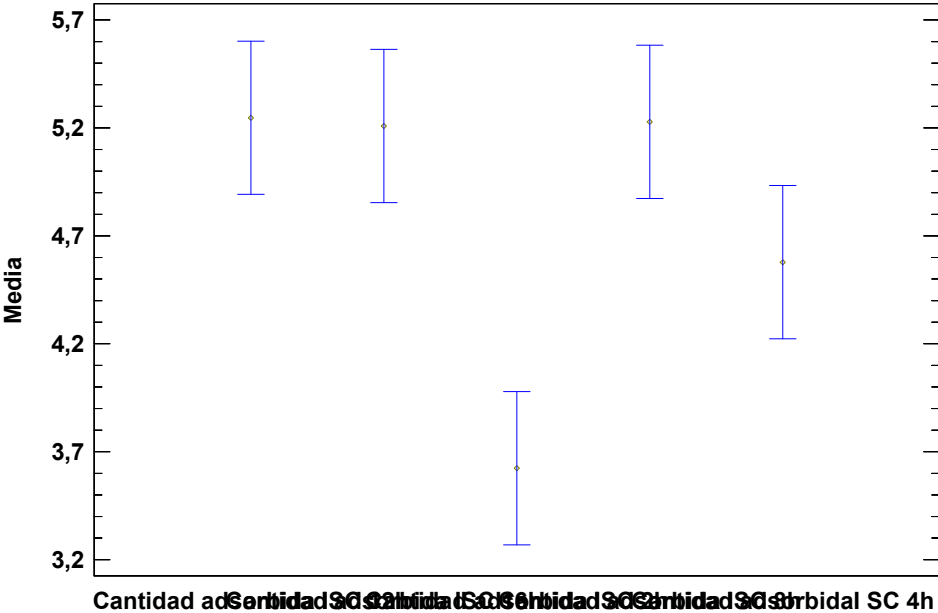
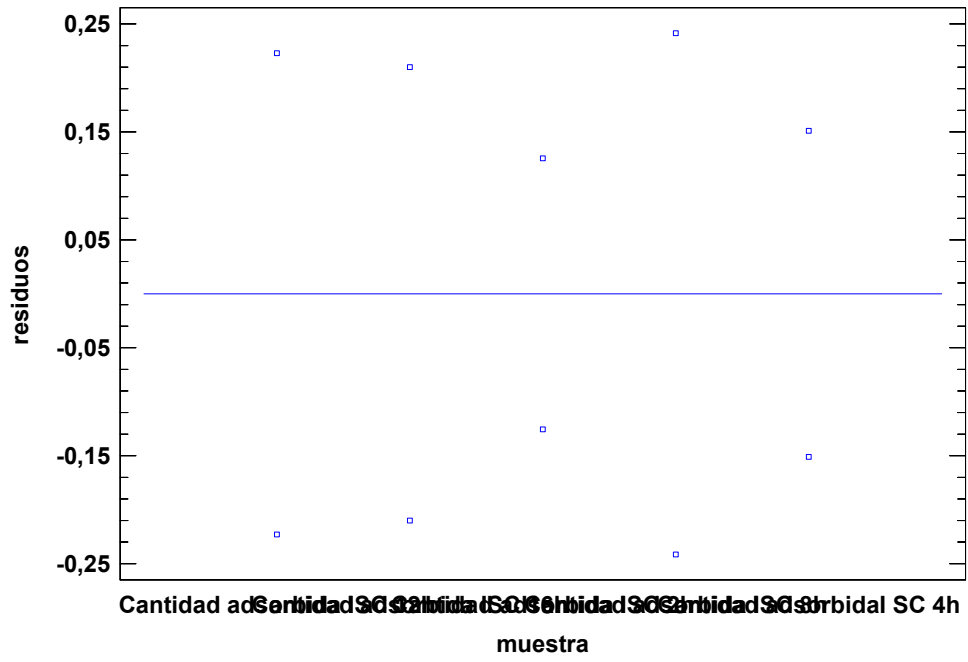


Gráfico de Residuos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: 1/n DSA

Muestra 2: 1/n DSC

Muestra 3: 1/n ISA

Muestra 4: 1/n ISC

Muestra 1: 2 valores en el rango de 0,99 a 1,03

Muestra 2: 2 valores en el rango de 0,97 a 1,0

Muestra 3: 2 valores en el rango de 0,93 a 1,12

Muestra 4: 2 valores en el rango de 0,91 a 1,11

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 4 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
1/n DSA	2	1,01	0,0282843	2,80042%	0,99	1,03	0,04
1/n DSC	2	0,985	0,0212132	2,15362%	0,97	1,0	0,03
1/n ISA	2	1,025	0,13435	13,1073%	0,93	1,12	0,19
1/n ISC	2	1,01	0,141421	14,0021%	0,91	1,11	0,2
Total	8	1,0075	0,0764853	7,59159%	0,91	1,12	0,21

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
1/n DSA			2,041
1/n DSC			1,9409
1/n ISA			2,1193
1/n ISC			2,0602
Total	0,521668	-0,519187	8,1614

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 4 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	0,00165	3	0,00055	0,06	0,9803
Intra grupos	0,0393	4	0,009825		
Total (Corr.)	0,04095	7			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 0,0559796, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la razón-F es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 4 variables con un nivel del 95,0% de confianza.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
1/n DSA	2	1,01	0,0700892	0,872397	1,1476
1/n DSC	2	0,985	0,0700892	0,847397	1,1226
1/n ISA	2	1,025	0,0700892	0,887397	1,1626
1/n ISC	2	1,01	0,0700892	0,872397	1,1476
Total	8	1,0075			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
1/n DSC	2	0,985	x
1/n DSA	2	1,01	x
1/n ISC	2	1,01	x
1/n ISA	2	1,025	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
1/n DSA - 1/n DSC		0,025	0,275205
1/n DSA - 1/n ISA		-0,015	0,275205
1/n DSA - 1/n ISC		0	0,275205
1/n DSC - 1/n ISA		-0,04	0,275205
1/n DSC - 1/n ISC		-0,025	0,275205
1/n ISA - 1/n ISC		0,015	0,275205

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. No hay diferencias estadísticamente significativas entre cualquier par de medias, con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se ha identificado un grupo homogéneo, según la alineación de las X's en columna. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,508906	0,704282

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
1/n DSA / 1/n DSC	0,0282843	0,0212132	1,77778	0,8193
1/n DSA / 1/n ISA	0,0282843	0,13435	0,0443213	0,2642
1/n DSA / 1/n ISC	0,0282843	0,141421	0,04	0,2513
1/n DSC / 1/n ISA	0,0212132	0,13435	0,0249307	0,1994
1/n DSC / 1/n ISC	0,0212132	0,141421	0,0225	0,1896
1/n ISA / 1/n ISC	0,13435	0,141421	0,9025	0,9674

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 4 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: KfF DSA

Muestra 2: KL DSA

Muestra 3: KF DSC

Muestra 4: KL DSC

Muestra 5: KF ISA

Muestra 6: KL ISA

Muestra 7: KF ISC

Muestra 8: KL ISC

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,09 a 4,18

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,06 a 4,12

Muestra 3: 2 valores en el rango de 3,86 a 3,9

Muestra 4: 2 valores en el rango de 3,71 a 3,84

Muestra 5: 2 valores en el rango de 1,04 a 1,24

Muestra 6: 2 valores en el rango de 1,14 a 1,17

Muestra 7: 2 valores en el rango de 0,62 a 0,77

Muestra 8: 2 valores en el rango de 0,68 a 0,69

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 8 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
Kf DSA	2	4,135	0,0636396	1,53905%	4,09	4,18	0,09
KL DSA	2	4,09	0,0424264	1,03732%	4,06	4,12	0,06
Kf DSC	2	3,88	0,0282843	0,728976%	3,86	3,9	0,04
KL DSC	2	3,775	0,0919239	2,43507%	3,71	3,84	0,13
Kf ISA	2	1,14	0,141421	12,4054%	1,04	1,24	0,2
KL ISA	2	1,155	0,0212132	1,83664%	1,14	1,17	0,03
Kf ISC	2	0,695	0,106066	15,2613%	0,62	0,77	0,15
KL ISC	2	0,685	0,00707107	1,03227%	0,68	0,69	0,01
Total	16	2,44438	1,58917	65,0132%	0,62	4,18	3,56

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
Kf DSA			34,2005
KL DSA			33,458
Kf DSC			30,1096
KL DSC			28,5097
Kf ISA			2,6192
KL ISA			2,6685
Kf ISC			0,9773
KL ISC			0,9385
Total	-0,0369113	-1,80886	133,481

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 8 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	37,8349	7	5,40499	922,94	0,0000
Intra grupos	0,04685	8	0,00585625		
Total (Corr.)	37,8818	15			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 922,944, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 8 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
KfF DSA	2	4,135	0,0541122	4,04676	4,22324
KL DSA	2	4,09	0,0541122	4,00176	4,17824
KF DSC	2	3,88	0,0541122	3,79176	3,96824
KL DSC	2	3,775	0,0541122	3,68676	3,86324
KF ISA	2	1,14	0,0541122	1,05176	1,22824
KL ISA	2	1,155	0,0541122	1,06676	1,24324
KF ISC	2	0,695	0,0541122	0,606765	0,783235
KL ISC	2	0,685	0,0541122	0,596765	0,773235
Total	16	2,44438			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	Casos	Media	Grupos Homogéneos
KL ISC	2	0,685	x
KF ISC	2	0,695	x
KF ISA	2	1,14	x
KL ISA	2	1,155	x
KL DSC	2	3,775	x
KF DSC	2	3,88	x
KL DSA	2	4,09	x
KfF DSA	2	4,135	x

Contraste	Sig.	Diferencia	+/- Límites
KfF DSA - KL DSA		0,045	0,17647
KfF DSA - KF DSC	*	0,255	0,17647
KfF DSA - KL DSC	*	0,36	0,17647
KfF DSA - KF ISA	*	2,995	0,17647
KfF DSA - KL ISA	*	2,98	0,17647
KfF DSA - KF ISC	*	3,44	0,17647
KfF DSA - KL ISC	*	3,45	0,17647
KL DSA - KF DSC	*	0,21	0,17647
KL DSA - KL DSC	*	0,315	0,17647
KL DSA - KF ISA	*	2,95	0,17647
KL DSA - KL ISA	*	2,935	0,17647
KL DSA - KF ISC	*	3,395	0,17647
KL DSA - KL ISC	*	3,405	0,17647
KF DSC - KL DSC		0,105	0,17647
KF DSC - KF ISA	*	2,74	0,17647
KF DSC - KL ISA	*	2,725	0,17647
KF DSC - KF ISC	*	3,185	0,17647
KF DSC - KL ISC	*	3,195	0,17647
KL DSC - KF ISA	*	2,635	0,17647
KL DSC - KL ISA	*	2,62	0,17647
KL DSC - KF ISC	*	3,08	0,17647
KL DSC - KL ISC	*	3,09	0,17647
KF ISA - KL ISA		-0,015	0,17647
KF ISA - KF ISC	*	0,445	0,17647
KF ISA - KL ISC	*	0,455	0,17647
KL ISA - KF ISC	*	0,46	0,17647
KL ISA - KL ISC	*	0,47	0,17647
KF ISC - KL ISC		0,01	0,17647

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 24 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 4 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
de Bartlett	2,93758	0,508647

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
Kf DSA / KL DSA	0,0636396	0,0424264	2,25	0,7487
Kf DSA / KF DSC	0,0636396	0,0282843	5,0625	0,5325
Kf DSA / KL DSC	0,0636396	0,0919239	0,47929	0,7710
Kf DSA / KF ISA	0,0636396	0,141421	0,2025	0,5384
Kf DSA / KL ISA	0,0636396	0,0212132	9,0	0,4097
Kf DSA / KF ISC	0,0636396	0,106066	0,36	0,6881
Kf DSA / KL ISC	0,0636396	0,00707107	81,0	0,1409
KL DSA / KF DSC	0,0424264	0,0282843	2,25	0,7487
KL DSA / KL DSC	0,0424264	0,0919239	0,213018	0,5506
KL DSA / KF ISA	0,0424264	0,141421	0,09	0,3711
KL DSA / KL ISA	0,0424264	0,0212132	4,0	0,5903
KL DSA / KF ISC	0,0424264	0,106066	0,16	0,4845
KL DSA / KL ISC	0,0424264	0,00707107	36,0	0,2103
KF DSC / KL DSC	0,0282843	0,0919239	0,0946746	0,3801
KF DSC / KF ISA	0,0282843	0,141421	0,04	0,2513
KF DSC / KL ISA	0,0282843	0,0212132	1,77778	0,8193
KF DSC / KF ISC	0,0282843	0,106066	0,0711111	0,3318
KF DSC / KL ISC	0,0282843	0,00707107	16,0	0,3119
KL DSC / KF ISA	0,0919239	0,141421	0,4225	0,7339
KL DSC / KL ISA	0,0919239	0,0212132	18,7778	0,2888
KL DSC / KF ISC	0,0919239	0,106066	0,751111	0,9092
KL DSC / KL ISC	0,0919239	0,00707107	169,0	0,0977
KF ISA / KL ISA	0,141421	0,0212132	44,4444	0,1896
KF ISA / KF ISC	0,141421	0,106066	1,77778	0,8193
KF ISA / KL ISC	0,141421	0,00707107	400,0	0,0636
KL ISA / KF ISC	0,0212132	0,106066	0,04	0,2513
KL ISA / KL ISC	0,0212132	0,00707107	9,0	0,4097
KF ISC / KL ISC	0,106066	0,00707107	225,0	0,0848

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 8 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

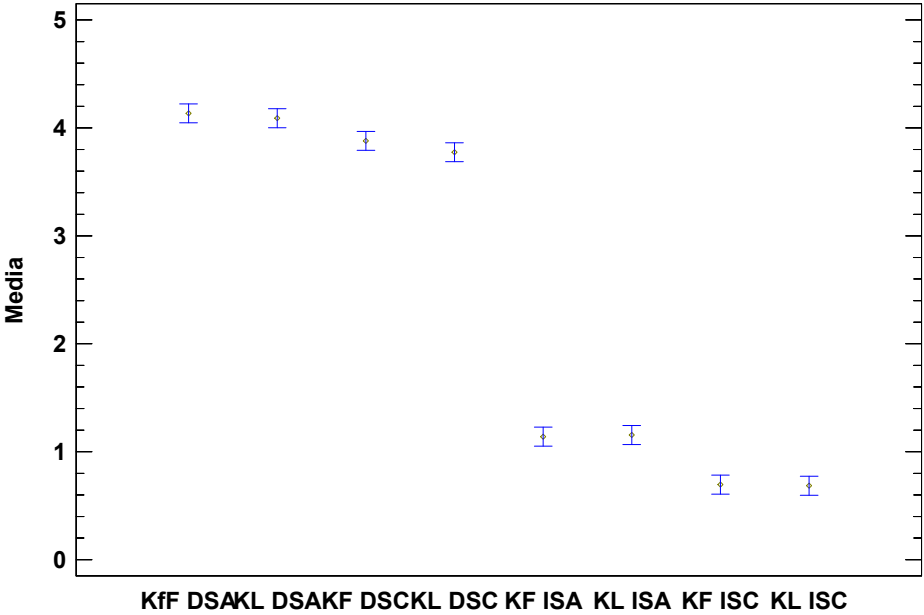
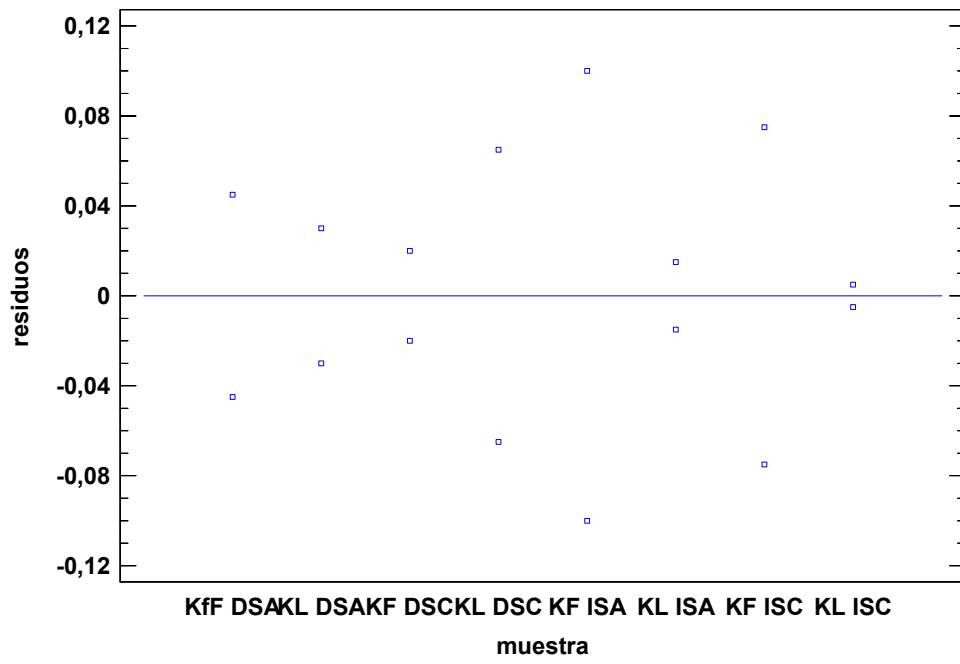


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: KD DSA

Muestra 2: KD DSC

Muestra 1: 12 valores en el rango de 3,76 a 4,83

Muestra 2: 12 valores en el rango de 3,55 a 4,15

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 2 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
KD DSA	12	4,16917	0,319274	7,65797%	3,76	4,83	1,07
KD DSC	12	3,855	0,21782	5,65032%	3,55	4,15	0,6
Total	24	4,01208	0,311755	7,7704%	3,55	4,83	1,28

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
KD DSA	1,2912	0,266685	209,705
KD DSC	0,146716	-1,12477	178,854
Total	1,76786	1,03973	388,559

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 2 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	0,592204	1	0,592204	7,93	0,0101
Intra grupos	1,64319	22	0,0746905		
Total (Corr.)	2,2354	23			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 7,92877, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 2 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
KD DSA	12	4,16917	0,0788937	4,05347	4,28486
KD DSC	12	3,855	0,0788937	3,73931	3,97069
Total	24	4,01208			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
KD DSC	12	3,855	x
KD DSA	12	4,16917	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
KD DSA - KD DSC	*	0,314167	0,231388

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. Se ha colocado un asterisco junto a 1 par, indicando que este par muestra diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
Levene's	0,709952	0,408527

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
KD DSA / KD DSC	0,319274	0,21782	2,14848	0,2204

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 2 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

La tabla también muestra una comparación de las desviaciones típicas para cada par de muestras. P-valores por debajo de 0.05, de los cuales hay 0, indican una diferencia estadísticamente significativa entre las dos sigmas al 5% de nivel de significación.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

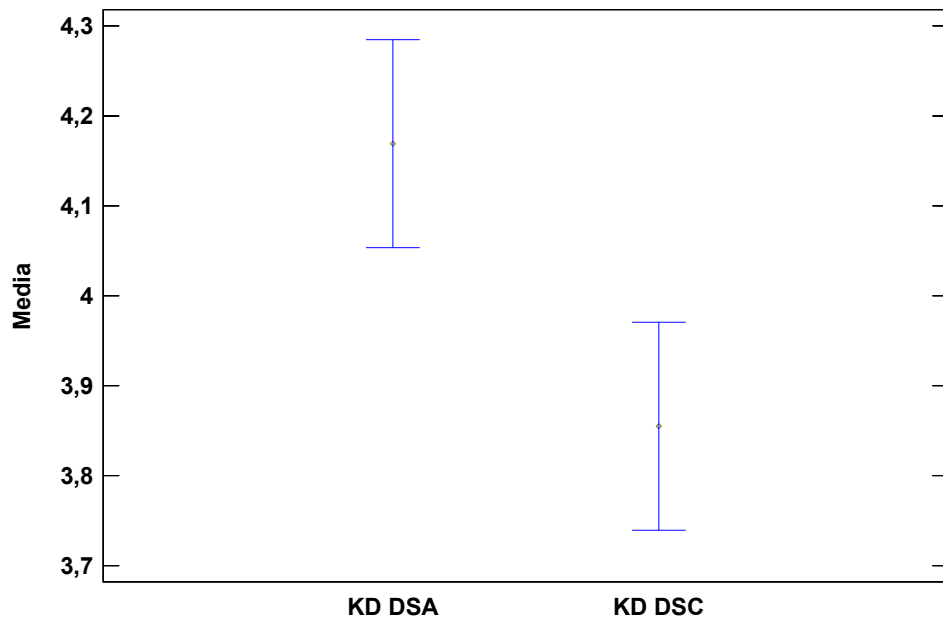
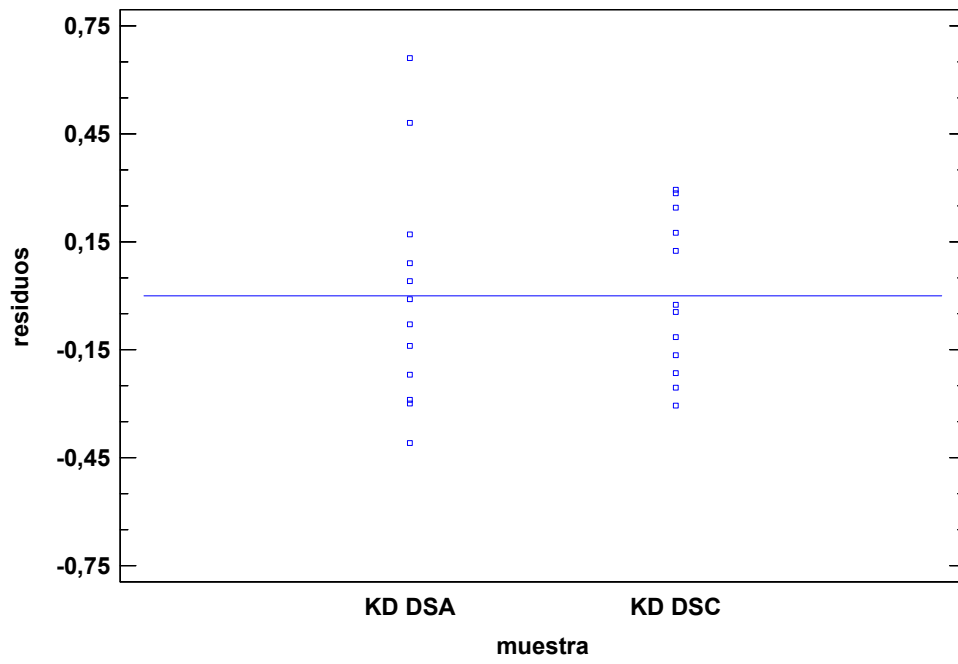


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: KD ISA

Muestra 2: KD ISC

Muestra 1: 12 valores en el rango de 1,0 a 1,26

Muestra 2: 12 valores en el rango de 0,54 a 0,81

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 2 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
KD ISA	12	1,16917	0,0770429	6,58956%	1,0	1,26	0,26
KD ISC	12	0,7	0,0780443	11,1492%	0,54	0,81	0,27
Total	24	0,934583	0,251344	26,8937%	0,54	1,26	0,72

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
KD ISA	-1,16182	0,407817	16,4687
KD ISC	-1,0827	0,0910139	5,947
Total	-0,0476868	-1,76178	22,4157

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 2 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	1,3207	1	1,3207	219,63	0,0000
Intra grupos	0,132292	22	0,00601326		
Total (Corr.)	1,453	23			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 219,632, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 2 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
KD ISA	12	1,16917	0,0223854	1,13634	1,20199
KD ISC	12	0,7	0,0223854	0,667173	0,732827
Total	24	0,934583			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
KD ISC	12	0,7	x
KD ISA	12	1,16917	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
KD ISA - KD ISC	*	0,469167	0,0656542

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. Se ha colocado un asterisco junto a 1 par, indicando que este par muestra diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
Levene's	0,0165543	0,898793

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
KD ISA / KD ISC	0,0770429	0,0780443	0,974502	0,9666

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 2 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

La tabla también muestra una comparación de las desviaciones típicas para cada par de muestras. P-valores por debajo de 0.05, de los cuales hay 0, indican una diferencia estadísticamente significativa entre las dos sigmas al 5% de nivel de significación.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

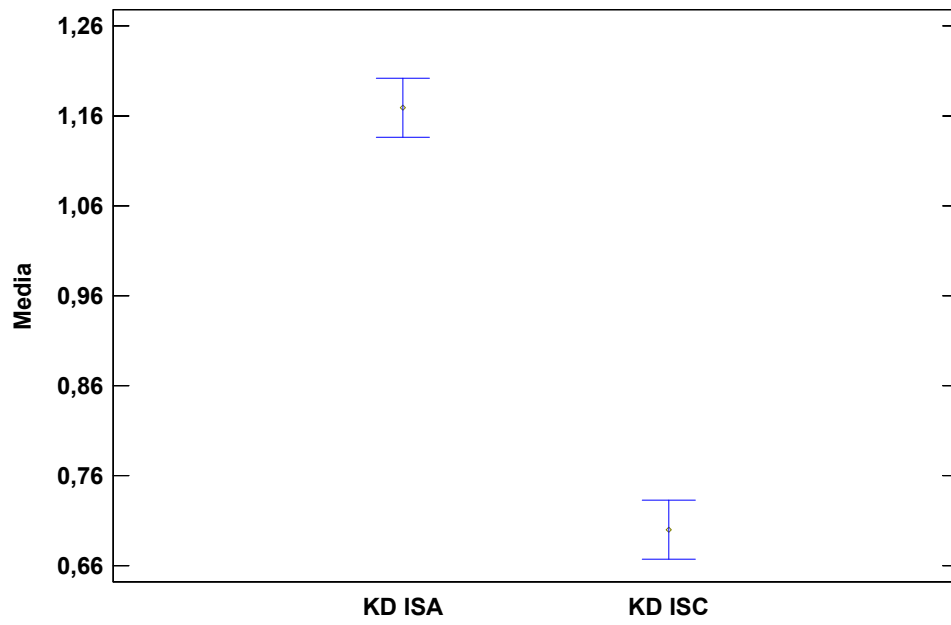
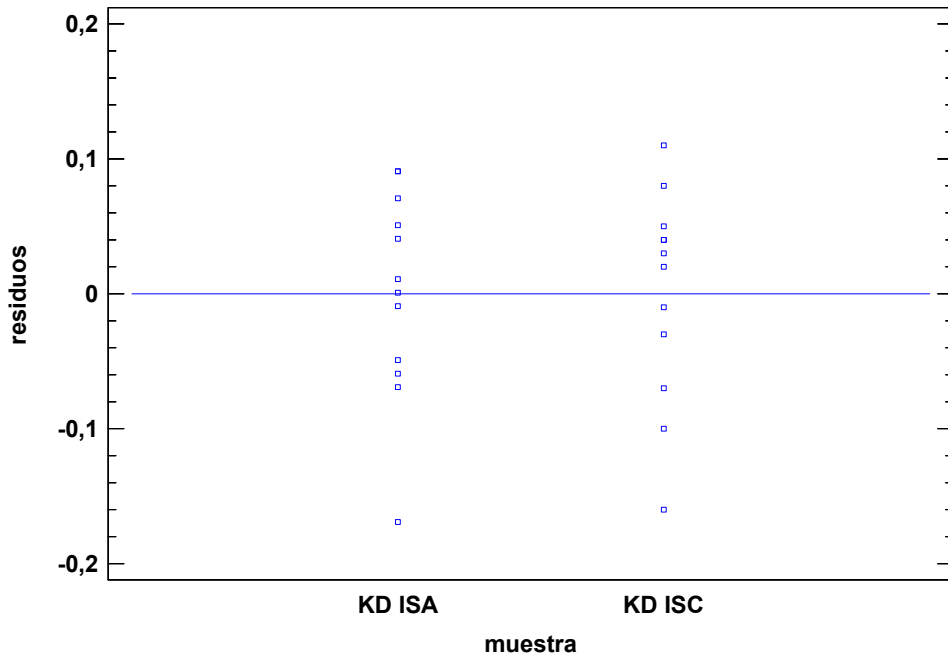


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: KOC DSA

Muestra 2: KOC DSC

Muestra 1: 12 valores en el rango de 282,0 a 362,0

Muestra 2: 12 valores en el rango de 140,0 a 163,0

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 2 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
KOC DSA	12	312,5	24,0019	7,68061%	282,0	362,0	80,0
KOC DSC	12	151,75	8,52936	5,62067%	140,0	163,0	23,0
Total	24	232,125	83,9722	36,1754%	140,0	362,0	222,0

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
KOC DSA	1,30586	0,249171	1,17821E6
KOC DSC	0,130624	-1,17969	277137,
Total	0,23272	-1,93032	1,45535E6

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 2 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	155043,	1	155043,	477,91	0,0000
Intra grupos	7137,25	22	324,42		
Total (Corr.)	162181,	23			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 477,909, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 2 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
KOC DSA	12	312,5	5,19952	304,875	320,125
KOC DSC	12	151,75	5,19952	144,125	159,375
Total	24	232,125			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
KOC DSC	12	151,75	x
KOC DSA	12	312,5	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
KOC DSA - KOC DSC	*	160,75	15,2497

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. Se ha colocado un asterisco junto a 1 par, indicando que este par muestra diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

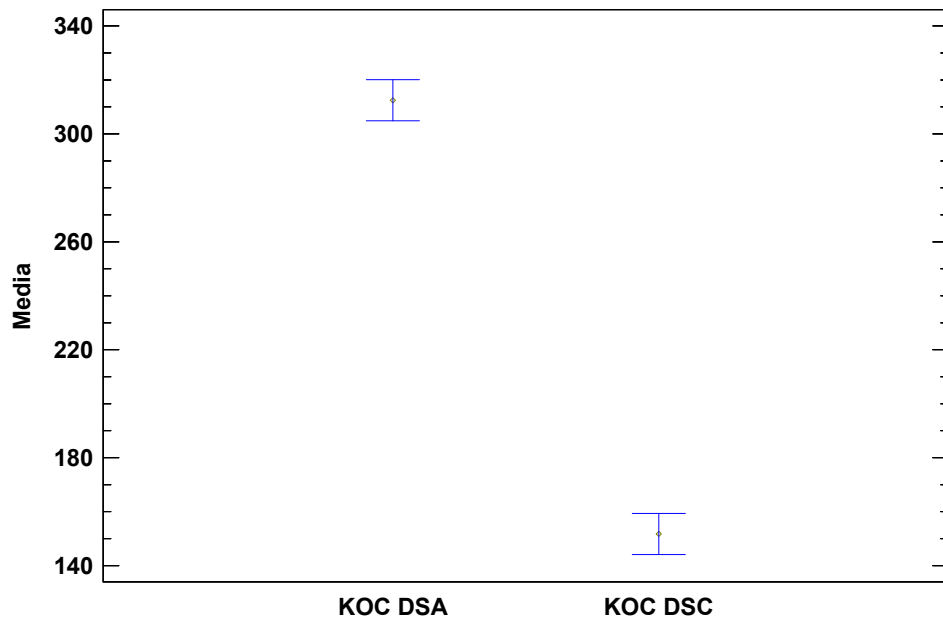
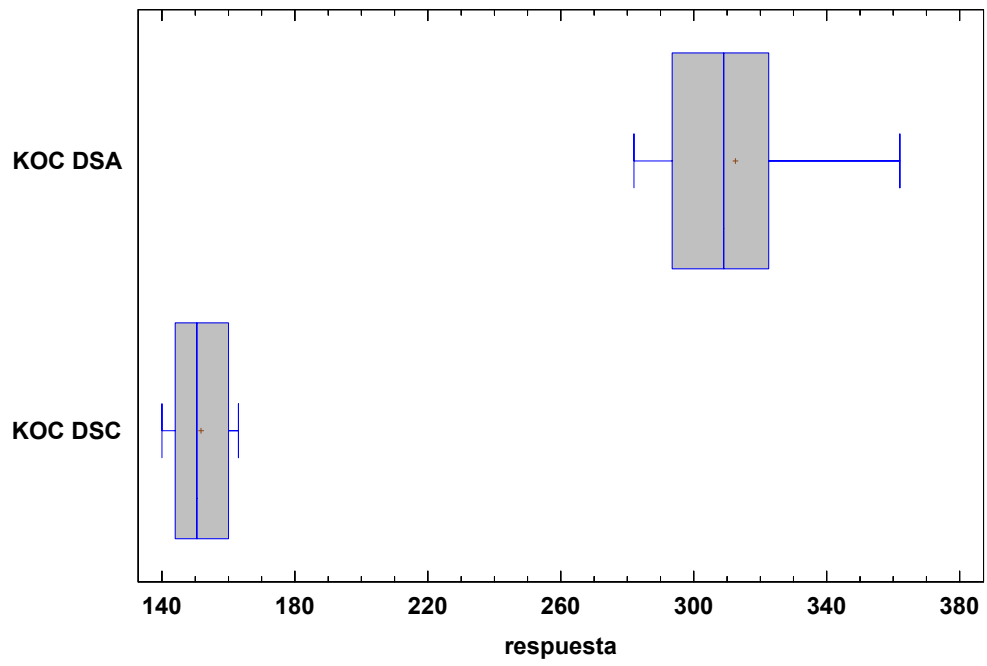


Gráfico Caja y Bigotes



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: KD ISA

Muestra 2: KD ISC

Muestra 1: 12 valores en el rango de 1,0 a 1,26

Muestra 2: 12 valores en el rango de 0,54 a 0,81

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 2 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
KD ISA	12	1,16917	0,0770429	6,58956%	1,0	1,26	0,26
KD ISC	12	0,7	0,0780443	11,1492%	0,54	0,81	0,27
Total	24	0,934583	0,251344	26,8937%	0,54	1,26	0,72

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
KD ISA	-1,16182	0,407817	16,4687
KD ISC	-1,0827	0,0910139	5,947
Total	-0,0476868	-1,76178	22,4157

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 2 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	1,3207	1	1,3207	219,63	0,0000
Intra grupos	0,132292	22	0,00601326		
Total (Corr.)	1,453	23			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 219,632, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 2 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
KD ISA	12	1,16917	0,0223854	1,13634	1,20199
KD ISC	12	0,7	0,0223854	0,667173	0,732827
Total	24	0,934583			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
KD ISC	12	0,7	x
KD ISA	12	1,16917	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
KD ISA - KD ISC	*	0,469167	0,0656542

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. Se ha colocado un asterisco junto a 1 par, indicando que este par muestra diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
Levene's	0,0165543	0,898793

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
KD ISA / KD ISC	0,0770429	0,0780443	0,974502	0,9666

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 2 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

La tabla también muestra una comparación de las desviaciones típicas para cada par de muestras. P-valores por debajo de 0.05, de los cuales hay 0, indican una diferencia estadísticamente significativa entre las dos sigmas al 5% de nivel de significación.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

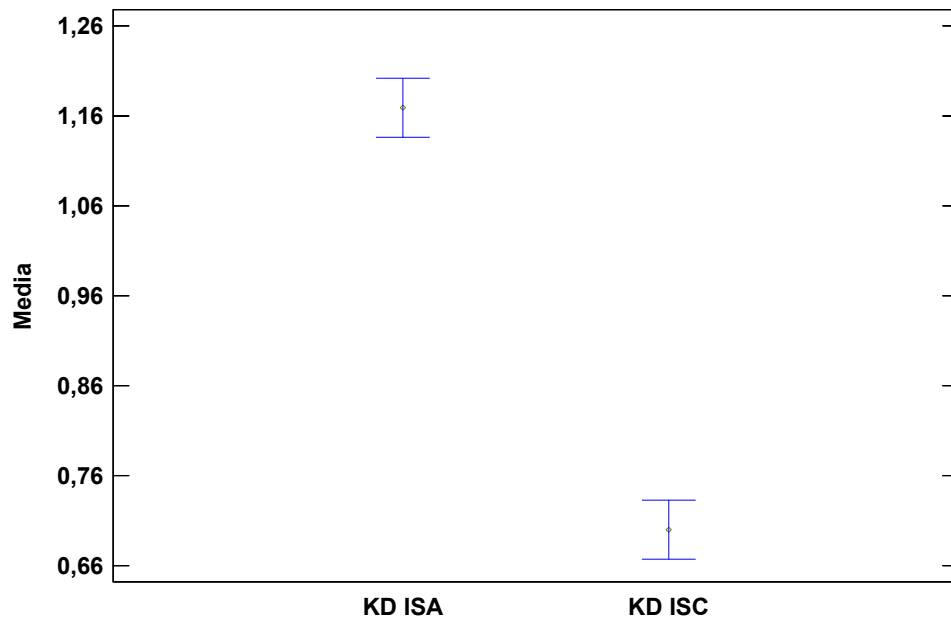
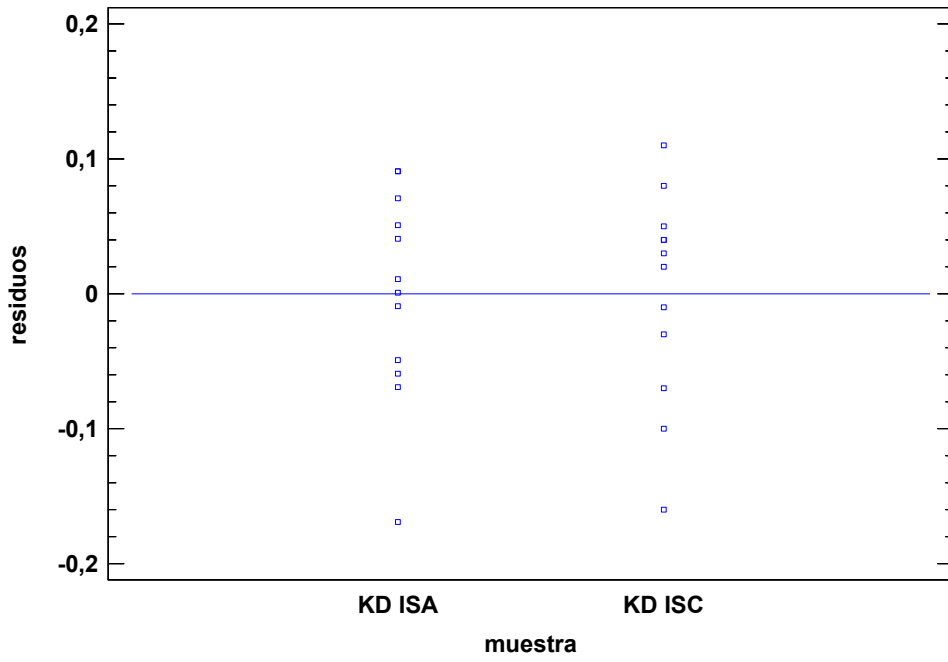


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: %A DSA 12h

Muestra 2: %A DSA 16h

Muestra 3: %A DSA 2h

Muestra 4: %A DSA 4h

Muestra 5: %A DSA 8h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 36,13 a 36,46

Muestra 2: 2 valores en el rango de 35,67 a 37,02

Muestra 3: 2 valores en el rango de 31,5 a 32,25

Muestra 4: 2 valores en el rango de 33,87 a 34,51

Muestra 5: 2 valores en el rango de 35,7 a 36,27

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
%A DSA 12h	2	36,295	0,233345	0,642913%	36,13	36,46
%A DSA 16h	2	36,345	0,954594	2,62648%	35,67	37,02
%A DSA 2h	2	31,875	0,53033	1,66378%	31,5	32,25
%A DSA 4h	2	34,19	0,452548	1,32363%	33,87	34,51
%A DSA 8h	2	35,985	0,403051	1,12005%	35,7	36,27
Total	10	34,938	1,86583	5,34039%	31,5	37,02

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
%A DSA 12h	0,33			2634,71
%A DSA 16h	1,35			2642,83
%A DSA 2h	0,75			2032,31
%A DSA 4h	0,64			2338,12
%A DSA 8h	0,57			2590,0
Total	5,52	-1,21219	-0,206471	12238,0

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	29,7176	4	7,42939	23,01	0,0020
Intra grupos	1,6142	5	0,32284		
Total (Corr.)	31,3318	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 23,0126, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
%A DSA 12h	2	36,295	0,401771	35,5647	37,0253
%A DSA 16h	2	36,345	0,401771	35,6147	37,0753
%A DSA 2h	2	31,875	0,401771	31,1447	32,6053
%A DSA 4h	2	34,19	0,401771	33,4597	34,9203
%A DSA 8h	2	35,985	0,401771	35,2547	36,7153
Total	10	34,938			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
%A DSA 2h	2	31,875	x
%A DSA 4h	2	34,19	x
%A DSA 8h	2	35,985	x
%A DSA 12h	2	36,295	x
%A DSA 16h	2	36,345	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
%A DSA 12h - %A DSA 16h		-0,05	1,46058
%A DSA 12h - %A DSA 2h	*	4,42	1,46058
%A DSA 12h - %A DSA 4h	*	2,105	1,46058
%A DSA 12h - %A DSA 8h		0,31	1,46058
%A DSA 16h - %A DSA 2h	*	4,47	1,46058
%A DSA 16h - %A DSA 4h	*	2,155	1,46058
%A DSA 16h - %A DSA 8h		0,36	1,46058
%A DSA 2h - %A DSA 4h	*	-2,315	1,46058
%A DSA 2h - %A DSA 8h	*	-4,11	1,46058
%A DSA 4h - %A DSA 8h	*	-1,795	1,46058

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 7 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 3 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,564521	0,425275

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
%A DSA 12h / %A DSA 16h	0,233345	0,954594	0,0597531	0,3053
%A DSA 12h / %A DSA 2h	0,233345	0,53033	0,1936	0,5278
%A DSA 12h / %A DSA 4h	0,233345	0,452548	0,265869	0,6062
%A DSA 12h / %A DSA 8h	0,233345	0,403051	0,33518	0,6682
%A DSA 16h / %A DSA 2h	0,954594	0,53033	3,24	0,6457
%A DSA 16h / %A DSA 4h	0,954594	0,452548	4,44946	0,5637
%A DSA 16h / %A DSA 8h	0,954594	0,403051	5,60942	0,5087
%A DSA 2h / %A DSA 4h	0,53033	0,452548	1,37329	0,8994
%A DSA 2h / %A DSA 8h	0,53033	0,403051	1,7313	0,8274
%A DSA 4h / %A DSA 8h	0,452548	0,403051	1,2607	0,9264

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

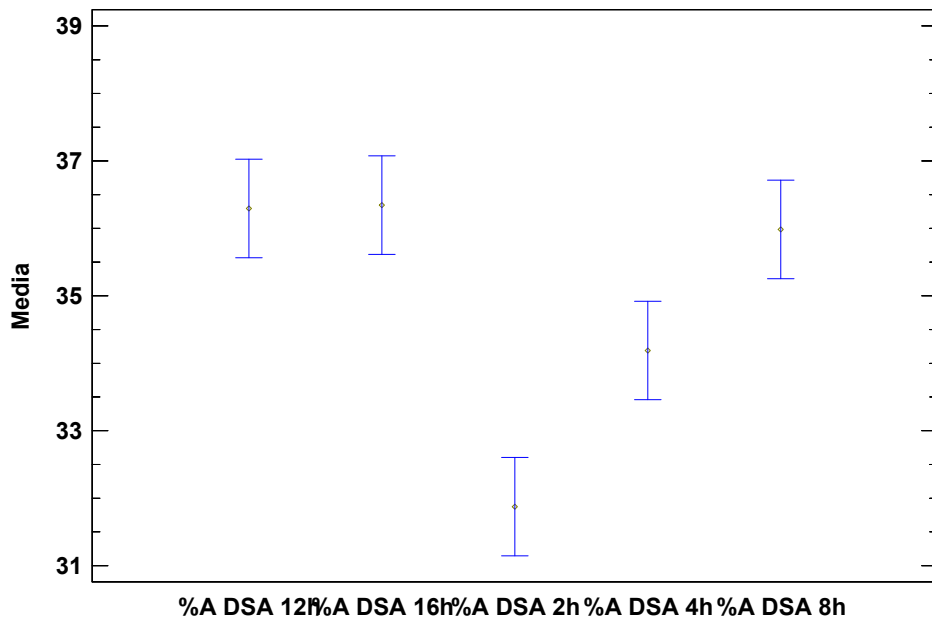
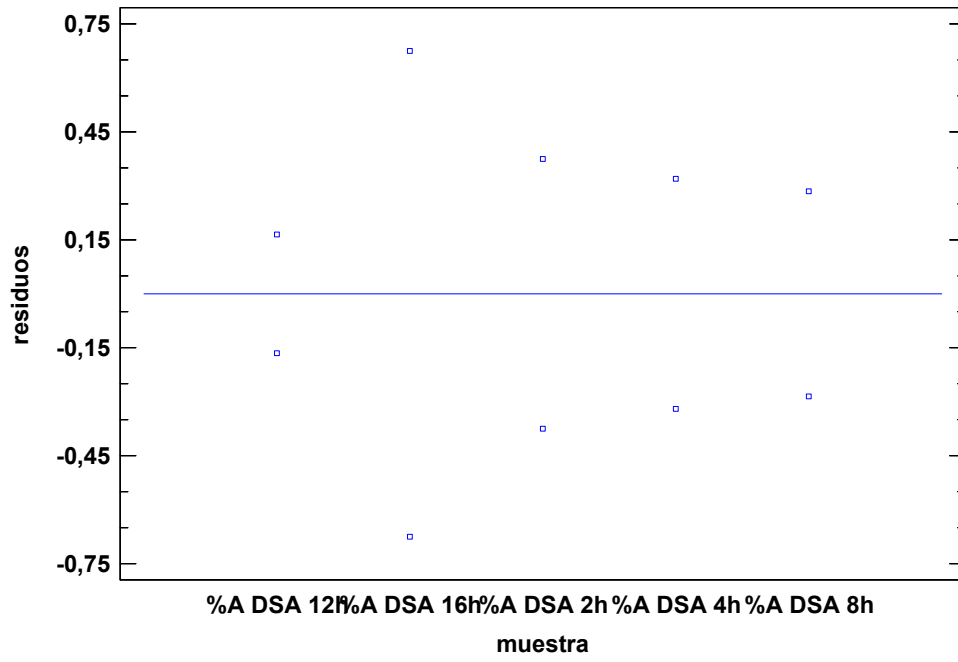


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: %A DSC 12h

Muestra 2: %A DSC 16h

Muestra 3: %A DSC 2h

Muestra 4: %A DSC 4h

Muestra 5: %A DSC 8h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 33,59 a 34,7

Muestra 2: 2 valores en el rango de 33,4 a 34,31

Muestra 3: 2 valores en el rango de 30,1 a 31,67

Muestra 4: 2 valores en el rango de 31,1 a 32,21

Muestra 5: 2 valores en el rango de 33,88 a 34,45

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
%A DSC 12h	2	34,145	0,784889	2,29869%	33,59	34,7
%A DSC 16h	2	33,855	0,643467	1,90066%	33,4	34,31
%A DSC 2h	2	30,885	1,11016	3,59449%	30,1	31,67
%A DSC 4h	2	31,655	0,784889	2,47951%	31,1	32,21
%A DSC 8h	2	34,165	0,403051	1,17972%	33,88	34,45
Total	10	32,941	1,57654	4,78595%	30,1	34,7

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
%A DSC 12h	1,11			2332,38
%A DSC 16h	0,91			2292,74
%A DSC 2h	1,57			1909,0
%A DSC 4h	1,11			2004,69
%A DSC 8h	0,57			2334,66
Total	4,6	-0,868127	-0,547869	10873,5

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	19,3282	4	4,83206	7,94	0,0215
Intra grupos	3,04105	5	0,60821		
Total (Corr.)	22,3693	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 7,94472, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
%A DSC 12h	2	34,145	0,551457	33,1426	35,1474
%A DSC 16h	2	33,855	0,551457	32,8526	34,8574
%A DSC 2h	2	30,885	0,551457	29,8826	31,8874
%A DSC 4h	2	31,655	0,551457	30,6526	32,6574
%A DSC 8h	2	34,165	0,551457	33,1626	35,1674
Total	10	32,941			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
%A DSC 2h	2	30,885	x
%A DSC 4h	2	31,655	x
%A DSC 16h	2	33,855	x
%A DSC 12h	2	34,145	x
%A DSC 8h	2	34,165	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
%A DSC 12h - %A DSC 16h		0,29	2,00475
%A DSC 12h - %A DSC 2h	*	3,26	2,00475
%A DSC 12h - %A DSC 4h	*	2,49	2,00475
%A DSC 12h - %A DSC 8h		-0,02	2,00475
%A DSC 16h - %A DSC 2h	*	2,97	2,00475
%A DSC 16h - %A DSC 4h	*	2,2	2,00475
%A DSC 16h - %A DSC 8h		-0,31	2,00475
%A DSC 2h - %A DSC 4h		-0,77	2,00475
%A DSC 2h - %A DSC 8h	*	-3,28	2,00475
%A DSC 4h - %A DSC 8h	*	-2,51	2,00475

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 6 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,405271	0,87043

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
%A DSC 12h / %A DSC 16h	0,784889	0,643467	1,48786	0,8743
%A DSC 12h / %A DSC 2h	0,784889	1,11016	0,499858	0,7836
%A DSC 12h / %A DSC 4h	0,784889	0,784889	1,0	1,0000
%A DSC 12h / %A DSC 8h	0,784889	0,403051	3,79224	0,6040
%A DSC 16h / %A DSC 2h	0,643467	1,11016	0,335957	0,6688
%A DSC 16h / %A DSC 4h	0,643467	0,784889	0,672105	0,8743
%A DSC 16h / %A DSC 8h	0,643467	0,403051	2,54878	0,7125
%A DSC 2h / %A DSC 4h	1,11016	0,784889	2,00057	0,7836
%A DSC 2h / %A DSC 8h	1,11016	0,403051	7,58664	0,4434
%A DSC 4h / %A DSC 8h	0,784889	0,403051	3,79224	0,6040

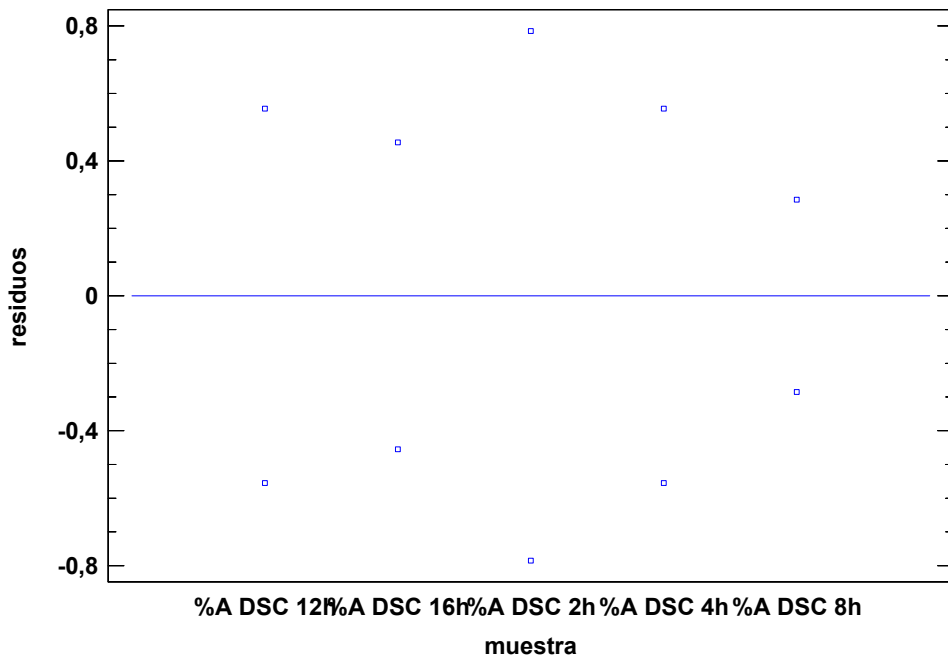
El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD



Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: %A ISA 16h

Muestra 2: %A ISA 12h

Muestra 3: %A ISA 2h

Muestra 4: %A ISA 4h

Muestra 5: %A ISA 8h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 20,73 a 25,39

Muestra 2: 2 valores en el rango de 22,49 a 24,52

Muestra 3: 2 valores en el rango de 13,09 a 18,52

Muestra 4: 2 valores en el rango de 19,4 a 20,48

Muestra 5: 2 valores en el rango de 22,68 a 23,65

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
%A ISA 16h	2	23,06	3,29512	14,2893%	20,73	25,39
%A ISA 12h	2	23,505	1,43543	6,1069%	22,49	24,52
%A ISA 2h	2	15,805	3,83959	24,2935%	13,09	18,52
%A ISA 4h	2	19,94	0,763675	3,82987%	19,4	20,48
%A ISA 8h	2	23,165	0,685894	2,9609%	22,68	23,65
Total	10	21,095	3,57863	16,9643%	13,09	25,39

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
%A ISA 16h	4,66			1074,39
%A ISA 12h	2,03			1107,03
%A ISA 2h	5,43			514,338
%A ISA 4h	1,08			795,79
%A ISA 8h	0,97			1073,7
Total	12,3	-1,53523	1,22705	4565,25

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	86,5447	4	21,6362	3,77	0,0891
Intra grupos	28,7144	5	5,74287		
Total (Corr.)	115,259	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 3,76748, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la razón-F es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
%A ISA 16h	2	23,06	1,69453	19,9799	26,1401
%A ISA 12h	2	23,505	1,69453	20,4249	26,5851
%A ISA 2h	2	15,805	1,69453	12,7249	18,8851
%A ISA 4h	2	19,94	1,69453	16,8599	23,0201
%A ISA 8h	2	23,165	1,69453	20,0849	26,2451
Total	10	21,095			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
%A ISA 2h	2	15,805	x
%A ISA 4h	2	19,94	xx
%A ISA 16h	2	23,06	x
%A ISA 8h	2	23,165	x
%A ISA 12h	2	23,505	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
%A ISA 16h - %A ISA 12h		-0,445	6,16023
%A ISA 16h - %A ISA 2h	*	7,255	6,16023
%A ISA 16h - %A ISA 4h		3,12	6,16023
%A ISA 16h - %A ISA 8h		-0,105	6,16023
%A ISA 12h - %A ISA 2h	*	7,7	6,16023
%A ISA 12h - %A ISA 4h		3,565	6,16023
%A ISA 12h - %A ISA 8h		0,34	6,16023
%A ISA 2h - %A ISA 4h		-4,135	6,16023
%A ISA 2h - %A ISA 8h	*	-7,36	6,16023
%A ISA 4h - %A ISA 8h		-3,225	6,16023

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 3 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
C de Cochran	0,513418	0,545706

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
%A ISA 16h / %A ISA 12h	3,29512	1,43543	5,26963	0,5231
%A ISA 16h / %A ISA 2h	3,29512	3,83959	0,736499	0,9030
%A ISA 16h / %A ISA 4h	3,29512	0,763675	18,6176	0,2900
%A ISA 16h / %A ISA 8h	3,29512	0,685894	23,0796	0,2613
%A ISA 12h / %A ISA 2h	1,43543	3,83959	0,139763	0,4555
%A ISA 12h / %A ISA 4h	1,43543	0,763675	3,53301	0,6225
%A ISA 12h / %A ISA 8h	1,43543	0,685894	4,37974	0,5676
%A ISA 2h / %A ISA 4h	3,83959	0,763675	25,2785	0,2500
%A ISA 2h / %A ISA 8h	3,83959	0,685894	31,3369	0,2251
%A ISA 4h / %A ISA 8h	0,763675	0,685894	1,23966	0,9317

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

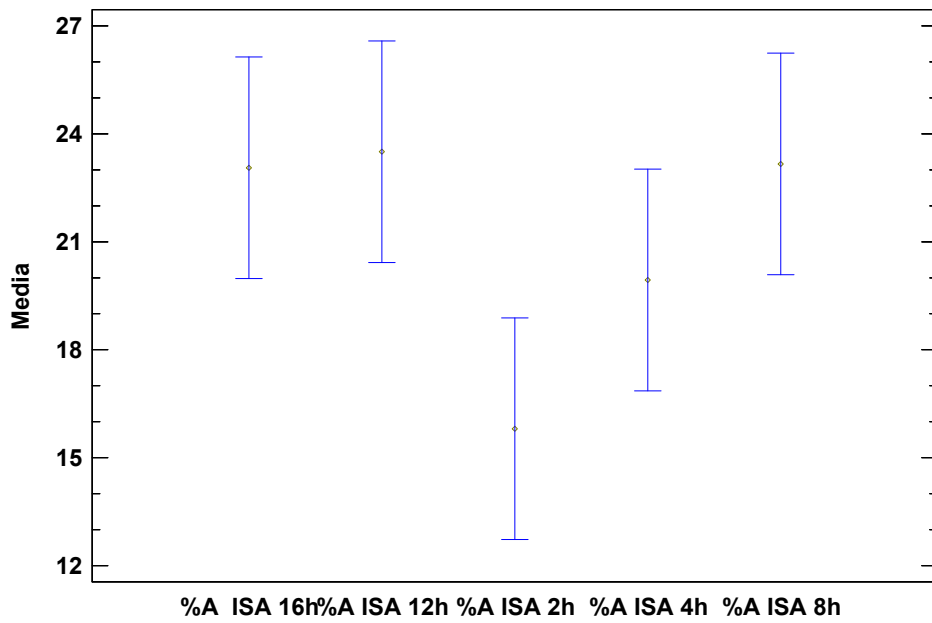
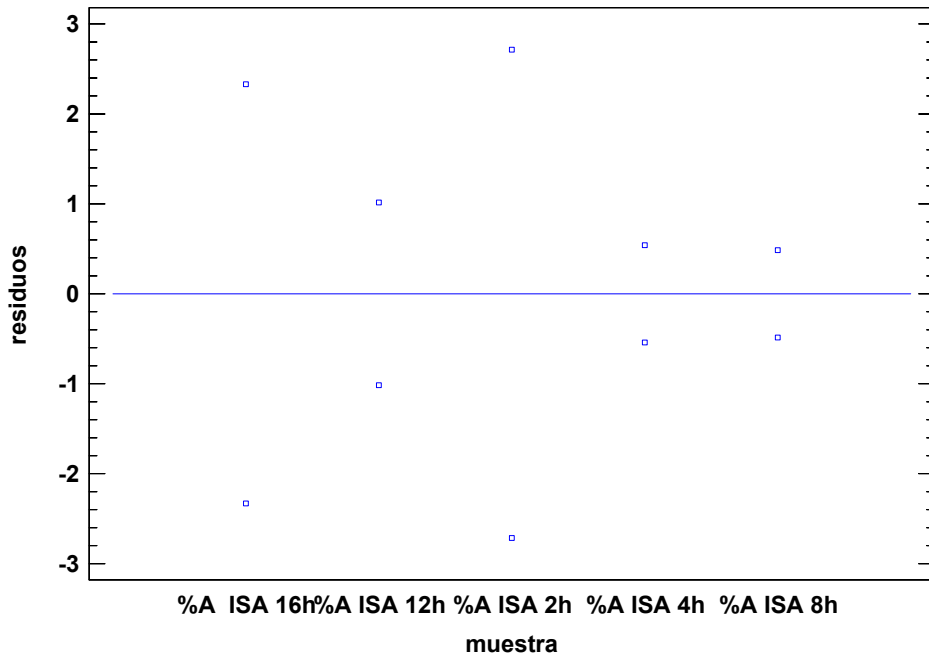


Gráfico de Residuos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: %A ISC 12h

Muestra 2: %A ISC 16h

Muestra 3: %A ISC 2h

Muestra 4: %A ISC 4h

Muestra 5: %A ISC 8h

Muestra 1: 2 valores en el rango de 20,11 a 21,9

Muestra 2: 2 valores en el rango de 20,0 a 21,68

Muestra 3: 2 valores en el rango de 14,0 a 15,0

Muestra 4: 2 valores en el rango de 17,72 a 18,92

Muestra 5: 2 valores en el rango de 19,96 a 21,9

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 5 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
%A ISC 12h	2	21,005	1,26572	6,02581%	20,11	21,9
%A ISC 16h	2	20,84	1,18794	5,70028%	20,0	21,68
%A ISC 2h	2	14,5	0,707107	4,8766%	14,0	15,0
%A ISC 4h	2	18,32	0,848528	4,6317%	17,72	18,92
%A ISC 8h	2	20,93	1,37179	6,55417%	19,96	21,9
Total	10	19,119	2,78207	14,5513%	14,0	21,9

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
%A ISC 12h	1,79			884,022
%A ISC 16h	1,68			870,022
%A ISC 2h	1,0			421,0
%A ISC 4h	1,2			671,965
%A ISC 8h	1,94			878,012
Total	7,9	-1,20494	-0,112869	3725,02

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 5 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	63,5442	4	15,8861	12,99	0,0075
Intra grupos	6,11505	5	1,22301		
Total (Corr.)	69,6593	9			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 12,9893, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 5 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
%A ISC 12h	2	21,005	0,781988	19,5836	22,4264
%A ISC 16h	2	20,84	0,781988	19,4186	22,2614
%A ISC 2h	2	14,5	0,781988	13,0786	15,9214
%A ISC 4h	2	18,32	0,781988	16,8986	19,7414
%A ISC 8h	2	20,93	0,781988	19,5086	22,3514
Total	10	19,119			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
%A ISC 2h	2	14,5	x
%A ISC 4h	2	18,32	x
%A ISC 16h	2	20,84	x
%A ISC 8h	2	20,93	x
%A ISC 12h	2	21,005	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
%A ISC 12h - %A ISC 16h		0,165	2,84281
%A ISC 12h - %A ISC 2h	*	6,505	2,84281
%A ISC 12h - %A ISC 4h		2,685	2,84281
%A ISC 12h - %A ISC 8h		0,075	2,84281
%A ISC 16h - %A ISC 2h	*	6,34	2,84281
%A ISC 16h - %A ISC 4h		2,52	2,84281
%A ISC 16h - %A ISC 8h		-0,09	2,84281
%A ISC 2h - %A ISC 4h	*	-3,82	2,84281
%A ISC 2h - %A ISC 8h	*	-6,43	2,84281
%A ISC 4h - %A ISC 8h		-2,61	2,84281

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 4 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 2 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
--	---------------	----------------

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
%A ISC 12h / %A ISC 16h	1,26572	1,18794	1,13524	0,9597
%A ISC 12h / %A ISC 2h	1,26572	0,707107	3,2041	0,6487
%A ISC 12h / %A ISC 4h	1,26572	0,848528	2,22507	0,7519
%A ISC 12h / %A ISC 8h	1,26572	1,37179	0,851339	0,9488
%A ISC 16h / %A ISC 2h	1,18794	0,707107	2,8224	0,6836
%A ISC 16h / %A ISC 4h	1,18794	0,848528	1,96	0,7897
%A ISC 16h / %A ISC 8h	1,18794	1,37179	0,74992	0,9087
%A ISC 2h / %A ISC 4h	0,707107	0,848528	0,694444	0,8846
%A ISC 2h / %A ISC 8h	0,707107	1,37179	0,265703	0,6060
%A ISC 4h / %A ISC 8h	0,848528	1,37179	0,382612	0,7053

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 5 columnas son iguales.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

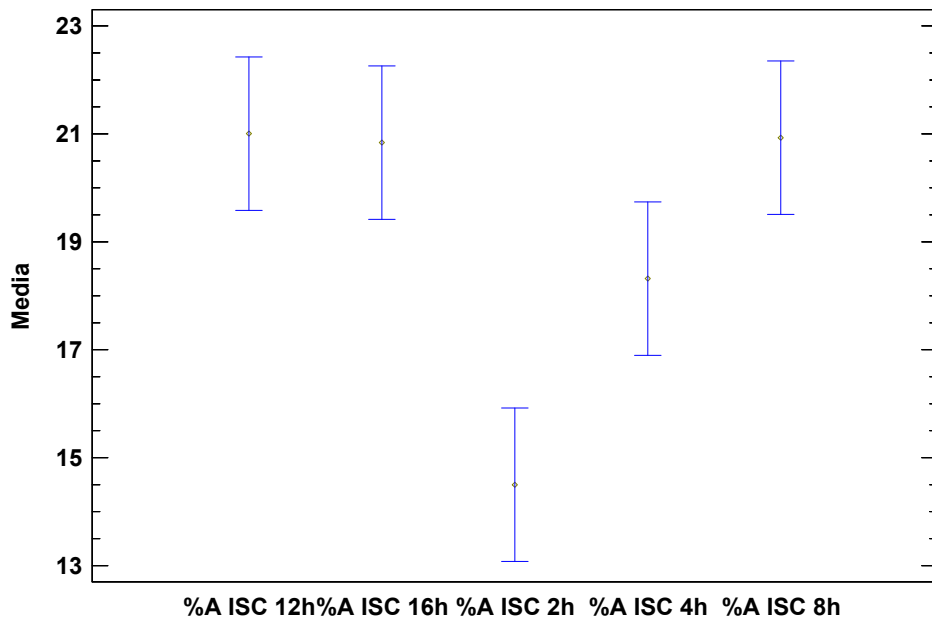
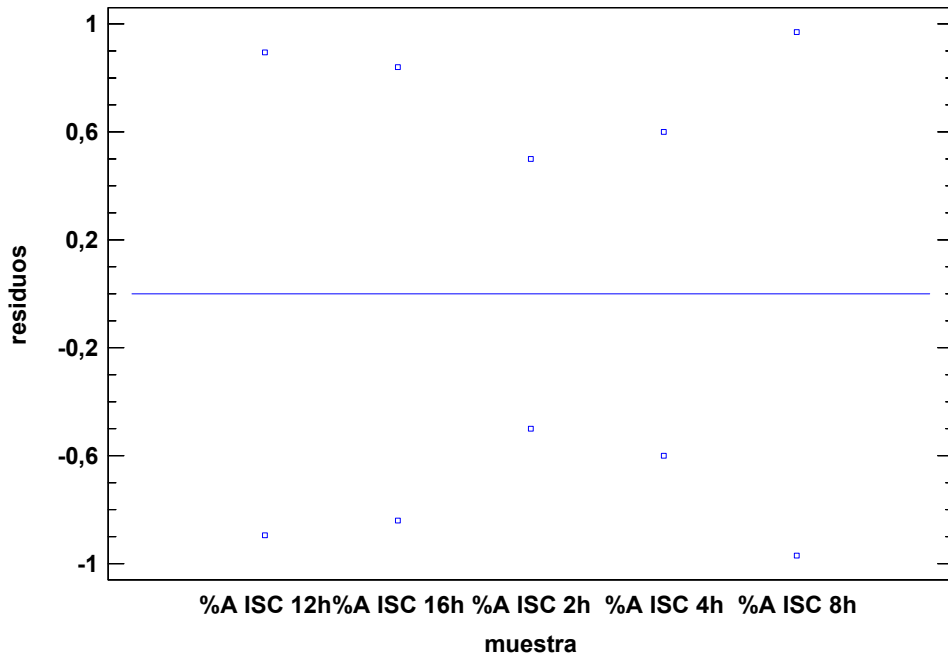


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: % A DSA

Muestra 2: % A DSC

Muestra 3: % A ISA

Muestra 4: % A ISC

Muestra 1: 12 valores en el rango de 65,0 a 71,0

Muestra 2: 12 valores en el rango de 64,0 a 67,0

Muestra 3: 12 valores en el rango de 31,0 a 39,0

Muestra 4: 12 valores en el rango de 21,0 a 29,0

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 4 columnas del archivo de datos actual. Realiza varias pruebas estadísticas y gráficas para comparar las muestras. La prueba-F en la tabla ANOVA determinará si hay diferencias significativas entre las medias. Si las hay, las Pruebas de Rangos Múltiples le dirán cuáles medias son significativamente diferentes de otras. Si le preocupa la presencia de valores atípicos, puede elegir la Prueba de Kruskal-Wallis la cual compara las medianas en lugar de las medias. Las diferentes gráficas le ayudarán a juzgar la significancia práctica de los resultados, así como le permitirán buscar posibles violaciones de los supuestos subyacentes en el análisis de varianza.

Resumen Estadístico

	<i>Recuento</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Coefficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
% A DSA	12	67,5	1,73205	2,566%	65,0	71,0	6,0
% A DSC	12	65,8333	1,19342	1,81278%	64,0	67,0	3,0
% A ISA	12	36,75	2,17945	5,93047%	31,0	39,0	8,0
% A ISC	12	25,8333	2,24958	8,70805%	21,0	29,0	8,0
Total	48	48,9792	18,3958	37,5583%	21,0	71,0	50,0

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtois Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
% A DSA	0,979796	0,165706	54708,0
% A DSC	-0,554687	-1,02254	52024,0
% A ISA	-2,49805	2,88512	16259,0
% A ISC	-1,27538	0,419685	8064,0
Total	-0,408023	-2,60659	131055,

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 4 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Seleccione Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas para mostrar gráficamente las medias.

Tabla ANOVA

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Entre grupos	15748,4	3	5249,47	1475,10	0,0000
Intra grupos	156,583	44	3,55871		
Total (Corr.)	15905,0	47			

El StatAdvisor

La tabla ANOVA descompone la varianza de los datos en dos componentes: un componente entre-grupos y un componente dentro-de-grupos. La razón-F, que en este caso es igual a 1475,1, es el cociente entre el estimado entre-grupos y el estimado dentro-de-grupos. Puesto que el valor-P de la prueba-F es menor que 0,05, existe una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las 4 variables con un nivel del 95,0% de confianza. Para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras, seleccione Pruebas de Múltiples Rangos, de la lista de Opciones Tabulares.

Tabla de Medias con intervalos de confianza del 95,0%

			<i>Error Est.</i>		
	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
% A DSA	12	67,5	0,544573	66,7239	68,2761
% A DSC	12	65,8333	0,544573	65,0573	66,6094
% A ISA	12	36,75	0,544573	35,9739	37,5261
% A ISC	12	25,8333	0,544573	25,0573	26,6094
Total	48	48,9792			

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada columna de datos. También muestra el error estándar de cada media, el cual es una medida de la variabilidad de su muestreo. El error estándar es el resultado de dividir la desviación estándar mancomunada entre el número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo alrededor de cada media. Los intervalos mostrados actualmente están basados en el procedimiento de la diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Están contruidos de tal manera que, si dos medias son iguales, sus intervalos se traslaparán un 95,0% de las veces. Puede ver gráficamente los intervalos seleccionando Gráfica de Medias de la lista de Opciones Gráficas. En las Pruebas de Rangos Múltiples, estos intervalos se usan para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras.

Pruebas de Múltiple Rangos

Método: 95,0 porcentaje LSD

	<i>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Grupos Homogéneos</i>
% A ISC	12	25,8333	x
% A ISA	12	36,75	x
% A DSC	12	65,8333	x
% A DSA	12	67,5	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
% A DSA - % A DSC	*	1,66667	1,55212
% A DSA - % A ISA	*	30,75	1,55212
% A DSA - % A ISC	*	41,6667	1,55212
% A DSC - % A ISA	*	29,0833	1,55212
% A DSC - % A ISC	*	40,0	1,55212
% A ISA - % A ISC	*	10,9167	1,55212

* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de los 6 pares indica que estos pares muestran diferencias estadísticamente significativas con un nivel del 95,0% de confianza. En la parte superior de la página, se han identificado 4 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que compartan una misma columna de X's. El método empleado actualmente para discriminar entre las medias es el procedimiento de diferencia mínima significativa (LSD) de Fisher. Con este método hay un riesgo del 5,0% al decir que cada par de medias es significativamente diferente, cuando la diferencia real es igual a 0.

Verificación de Varianza

	<i>Prueba</i>	<i>Valor-P</i>
Levene's	0,75337	0,526316

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
% A DSA / % A DSC	1,73205	1,19342	2,10638	0,2323
% A DSA / % A ISA	1,73205	2,17945	0,631579	0,4582
% A DSA / % A ISC	1,73205	2,24958	0,592814	0,3992
% A DSC / % A ISA	1,19342	2,17945	0,299841	0,0575
% A DSC / % A ISC	1,19342	2,24958	0,281437	0,0462
% A ISA / % A ISC	2,17945	2,24958	0,938623	0,9182

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 4 columnas son iguales. De particular interés es el valor-P. Puesto que el valor-P es mayor o igual que 0,05, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre las desviaciones estándar, con un nivel del 95,0% de confianza.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

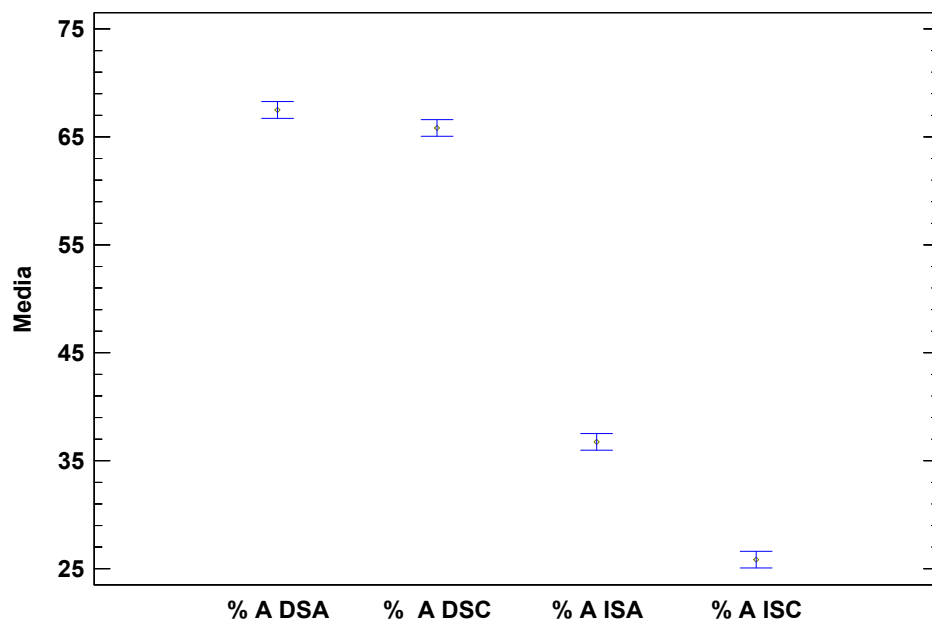
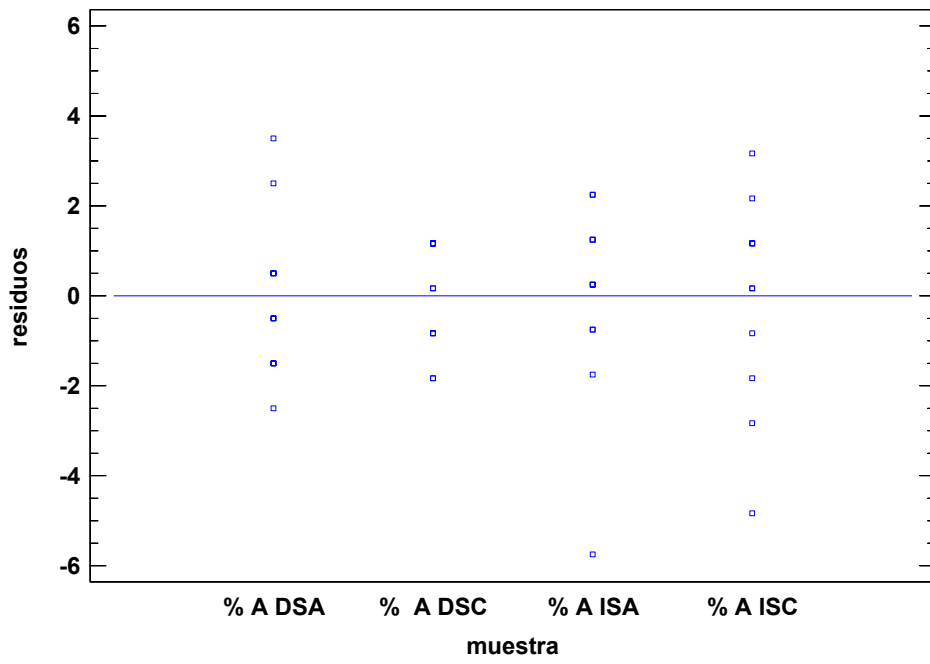


Gráfico de Resíduos



Regresión Simple - LOG10(Csuelo DSA) vs. LOG10(Caq DSA)

Variable dependiente: LOG10(Csuelo DSA)

Variable independiente: LOG10(Caq DSA)

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coeficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	0,616545	0,0146157	42,1838	0,0000
Pendiente	1,00839	0,0376061	26,8144	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,827886	1	0,827886	719,01	0,0000
Residuo	0,0115142	10	0,00115142		
Total (Corr.)	0,839401	11			

Coefficiente de Correlación = 0,993118

R-cuadrada = 98,6283 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 98,4911 por ciento

Error estándar del est. = 0,0339325

Error absoluto medio = 0,0251221

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre LOG10(Csuelo DSA) y LOG10(Caq DSA). La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{LOG10(Csuelo DSA)} = 0,616545 + 1,00839 \cdot \text{LOG10(Caq DSA)}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre LOG10(Csuelo DSA) y LOG10(Caq DSA) con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 98,6283% de la variabilidad en LOG10(Csuelo DSA). El coeficiente de correlación es igual a 0,993118, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0339325. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,0251221 es el valor promedio de los residuos.

Residuos Atípicos

			<i>Predicciones</i>		<i>Residuos</i>
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Residuos</i>	<i>Studentizados</i>
5	0,244772	0,928498	0,86337	0,0651283	2,46

El StatAdvisor

La tabla de residuos atípicos enlista todas las observaciones que tienen residuos Estudentizados mayores a 2, en valor absoluto. Los residuos Estudentizados miden cuántas desviaciones estándar se desvía cada valor observado de LOG10(Csuelo DSA) del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, hay un residuo Estudentizado mayor que 2, pero ninguno mayor que 3.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,166667

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,166667. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{LOG}_{10}(\text{Csuelo DSA}) = 0,616545 + 1,00839 \cdot \text{LOG}_{10}(\text{Ccaq DSA})$

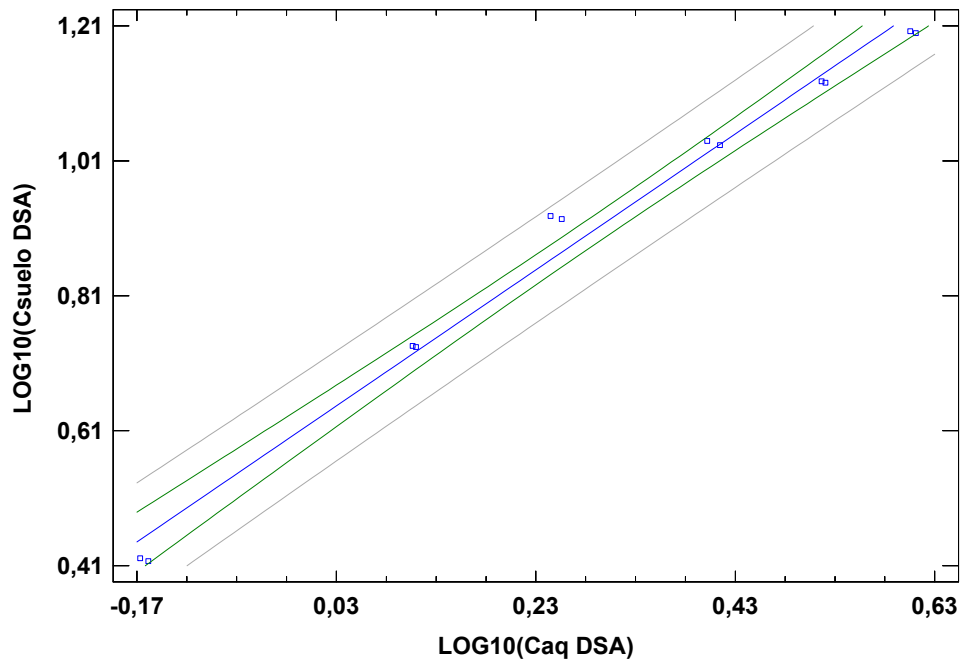


Gráfico de Resíduos

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo DSA}) = 0,616545 + 1,00839 \cdot \text{LOG10}(\text{Caaq DSA})$$

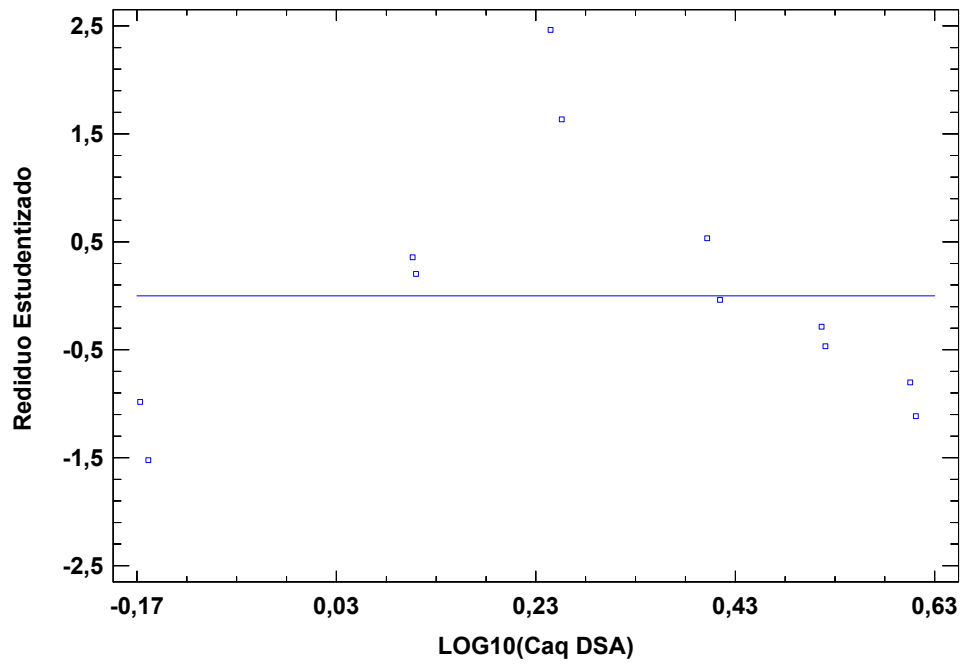


Gráfico de Resíduos
 $\text{LOG}_{10}(\text{Csuelo DSA}) = 0,616545 + 1,00839 \cdot \text{LOG}_{10}(\text{Ccaq DSA})$

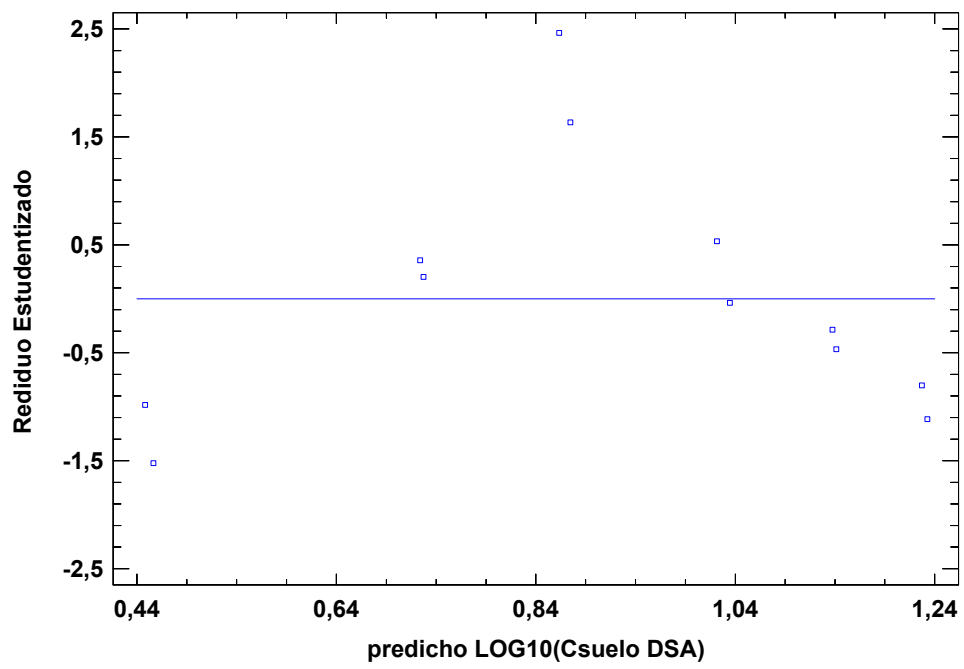
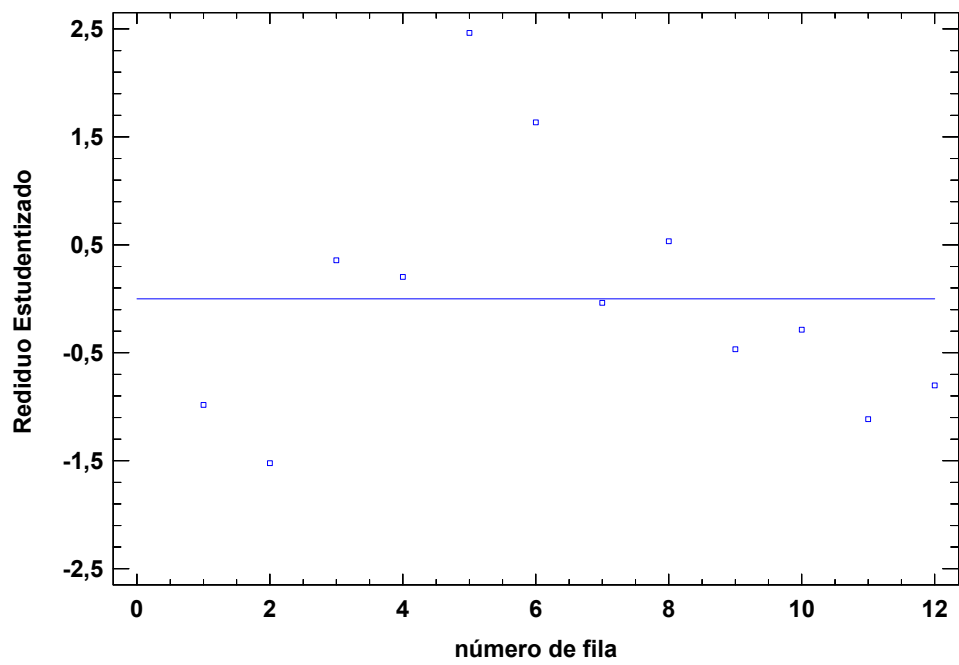


Gráfico de Resíduos
 $\text{LOG10}(\text{Csuelo DSA}) = 0,616545 + 1,00839 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq DSA})$



Regresión Simple - LOG10(Csuelo DSC) vs. LOG10(Caq DSC)

Variable dependiente: LOG10(Csuelo DSC)

Variable independiente: LOG10(Caq DSC)

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coeficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	0,588947	0,0113991	51,6662	0,0000
Pendiente	0,988298	0,0279347	35,3789	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,818297	1	0,818297	1251,67	0,0000
Residuo	0,00653766	10	0,000653766		
Total (Corr.)	0,824834	11			

Coefficiente de Correlación = 0,996029

R-cuadrada = 99,2074 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 99,1281 por ciento

Error estándar del est. = 0,0255688

Error absoluto medio = 0,0210306

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre LOG10(Csuelo DSC) y LOG10(Caq DSC). La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{LOG10(Csuelo DSC)} = 0,588947 + 0,988298 \cdot \text{LOG10(Caq DSC)}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre LOG10(Csuelo DSC) y LOG10(Caq DSC) con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 99,2074% de la variabilidad en LOG10(Csuelo DSC). El coeficiente de correlación es igual a 0,996029, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0255688. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,0210306 es el valor promedio de los residuos.

Residuos Atípicos

			<i>Predicciones</i>		<i>Residuos</i>
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Residuos</i>	<i>Studentizados</i>

El StatAdvisor

La tabla de residuos atípicos enlista todas las observaciones que tienen residuos Estudentizados mayores a 2, en valor absoluto. Los residuos Estudentizados miden cuántas desviaciones estándar se desvía cada valor observado de LOG10(Csuelo DSC) del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, no hay residuos Estudentizados mayores que 2.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,166667

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,166667. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo DSC}) = 0,588947 + 0,988298 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq DSC})$$

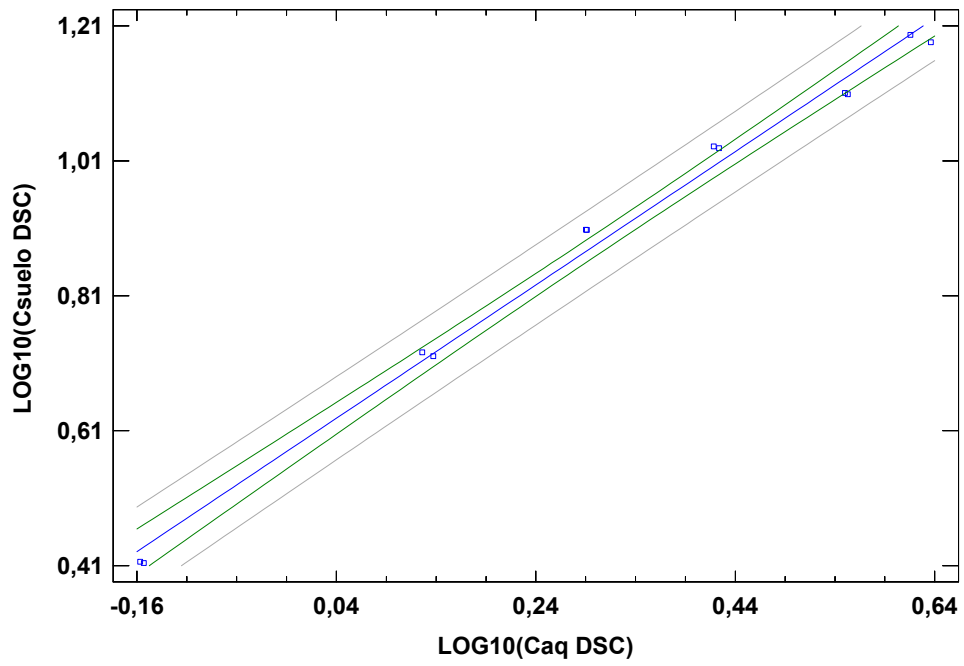


Gráfico de Resíduos

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo DSC}) = 0,588947 + 0,988298 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq DSC})$$

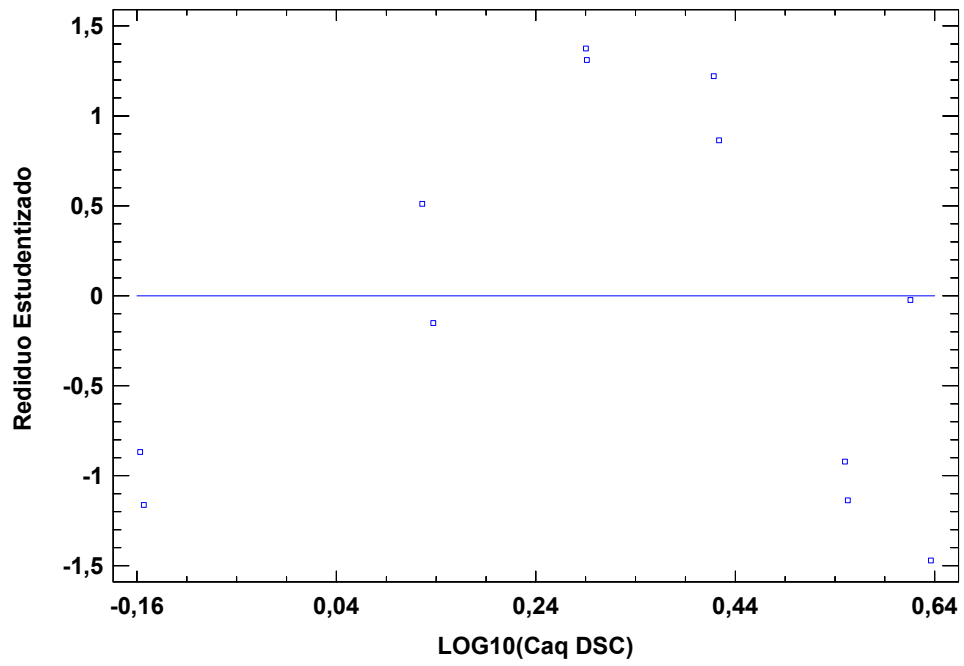


Gráfico de Resíduos

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo DSC}) = 0,588947 + 0,988298 \cdot \text{LOG10}(\text{Cag DSC})$$

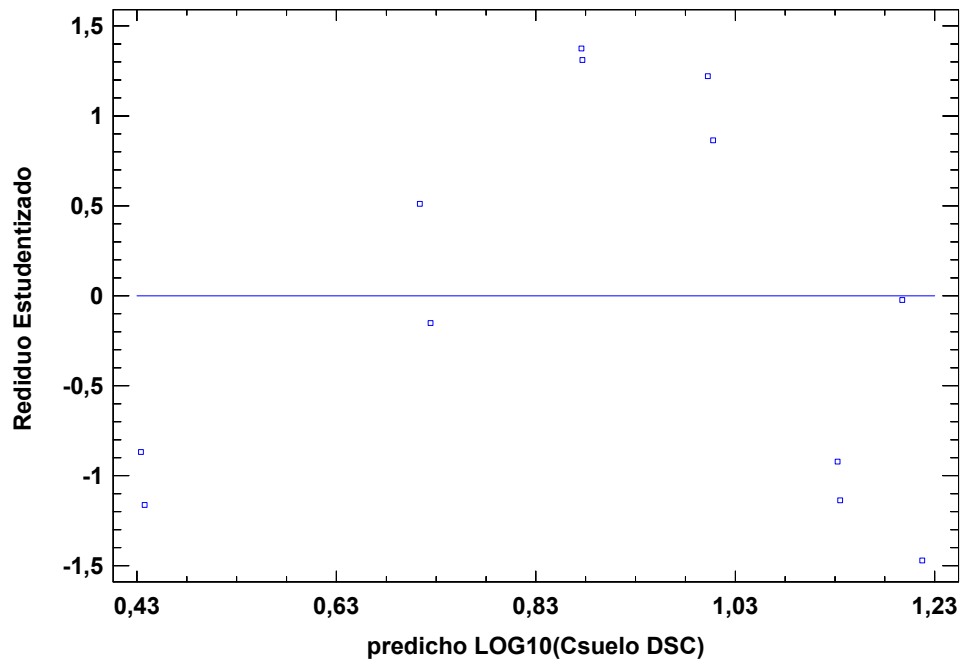
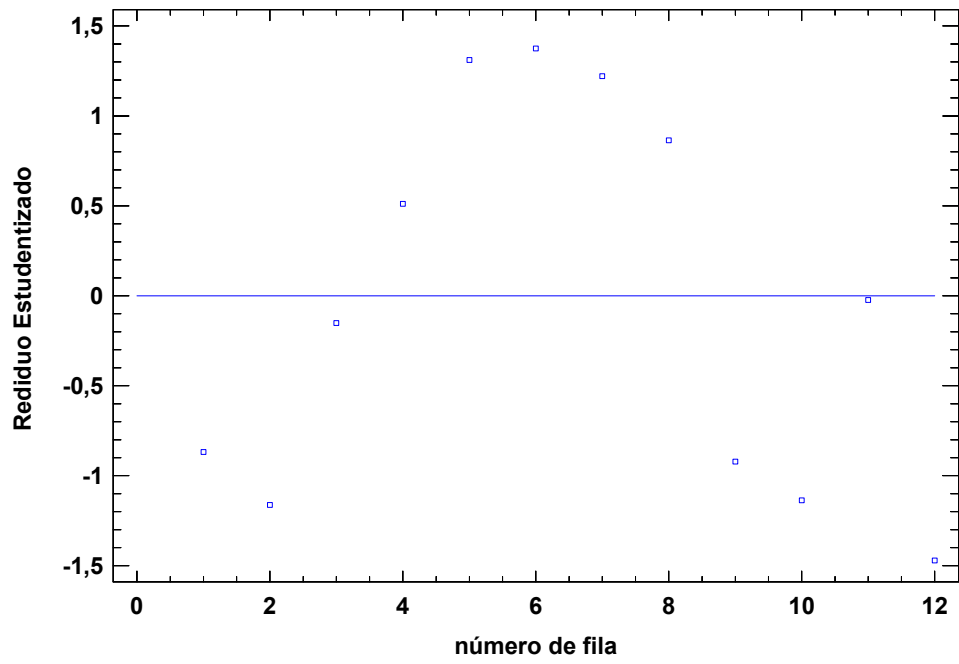


Gráfico de Resíduos

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo DSC}) = 0,588947 + 0,988298 \cdot \text{LOG10}(\text{Cag DSC})$$



Regresión Simple - LOG10(Csuelo ISA) vs. LOG10(Caq ISA)

Variable dependiente: LOG10(Csuelo ISA)

Variable independiente: LOG10(Caq ISA)

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coefficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	0,0574024	0,0174025	3,29852	0,0080
Pendiente	1,02044	0,0456782	22,3397	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,850546	1	0,850546	499,06	0,0000
Residuo	0,0170429	10	0,00170429		
Total (Corr.)	0,867589	11			

Coefficiente de Correlación = 0,990129

R-cuadrada = 98,0356 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 97,8392 por ciento

Error estándar del est. = 0,041283

Error absoluto medio = 0,0286449

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre LOG10(Csuelo ISA) y LOG10(Caq ISA). La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{LOG10(Csuelo ISA)} = 0,0574024 + 1,02044 \cdot \text{LOG10(Caq ISA)}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre LOG10(Csuelo ISA) y LOG10(Caq ISA) con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 98,0356% de la variabilidad en LOG10(Csuelo ISA). El coeficiente de correlación es igual a 0,990129, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,041283. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,0286449 es el valor promedio de los residuos.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,166667

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,166667. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{LOG10}(\text{Csuelo ISA}) = 0,0574024 + 1,02044 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq ISA})$

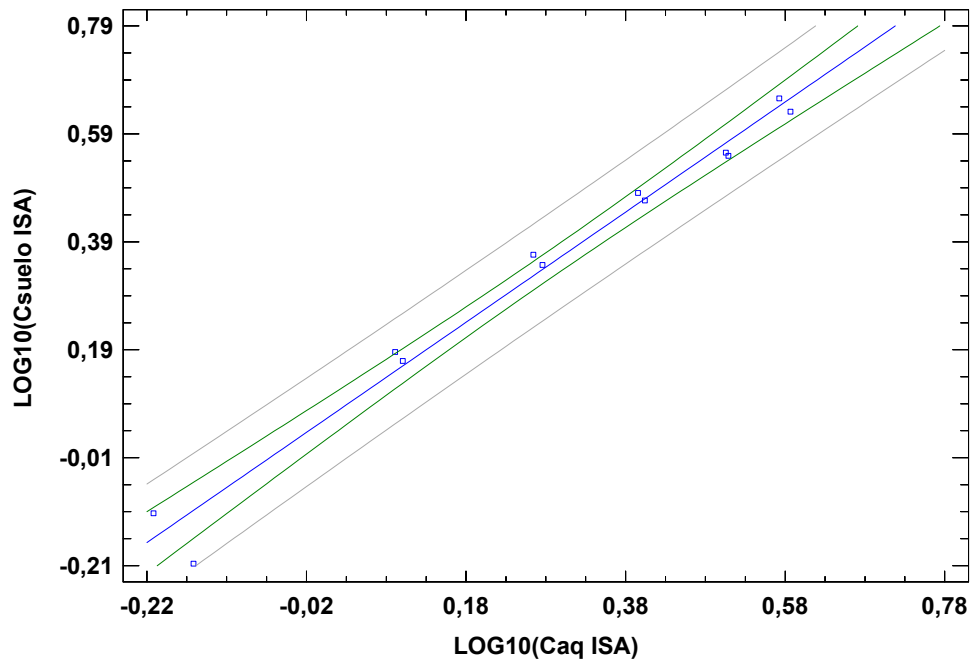


Gráfico de Resíduos

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo ISA}) = 0,0574024 + 1,02044 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq ISA})$$

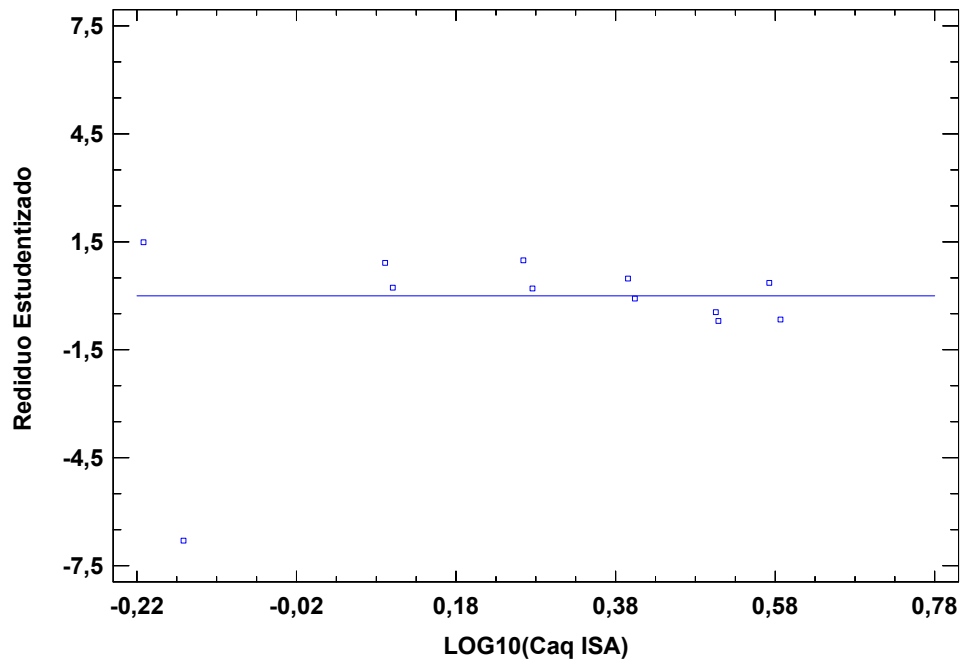


Gráfico de Resíduos

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo ISA}) = 0,0574024 + 1,02044 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq ISA})$$

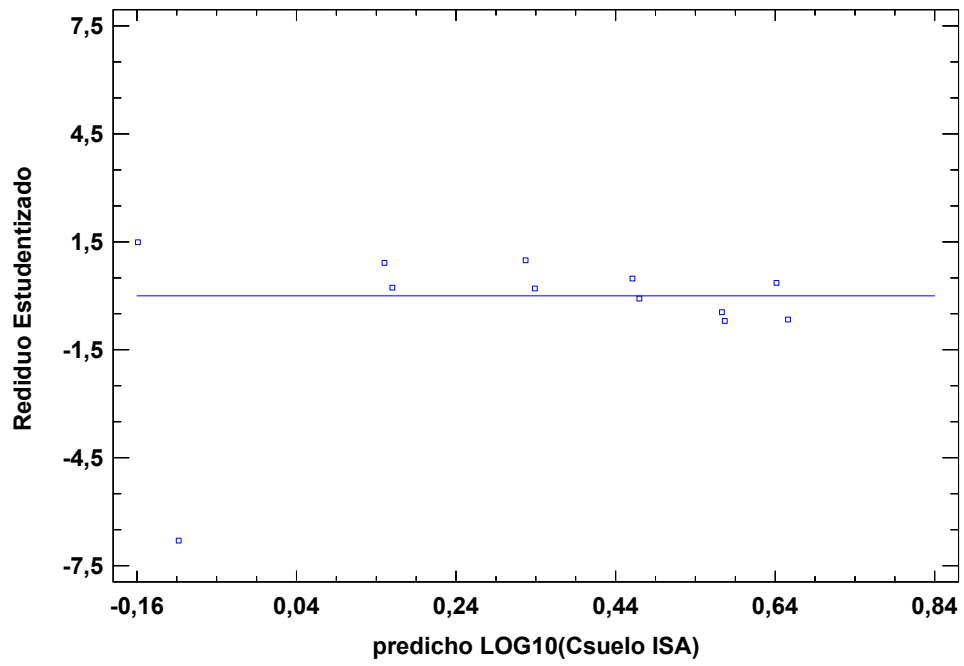
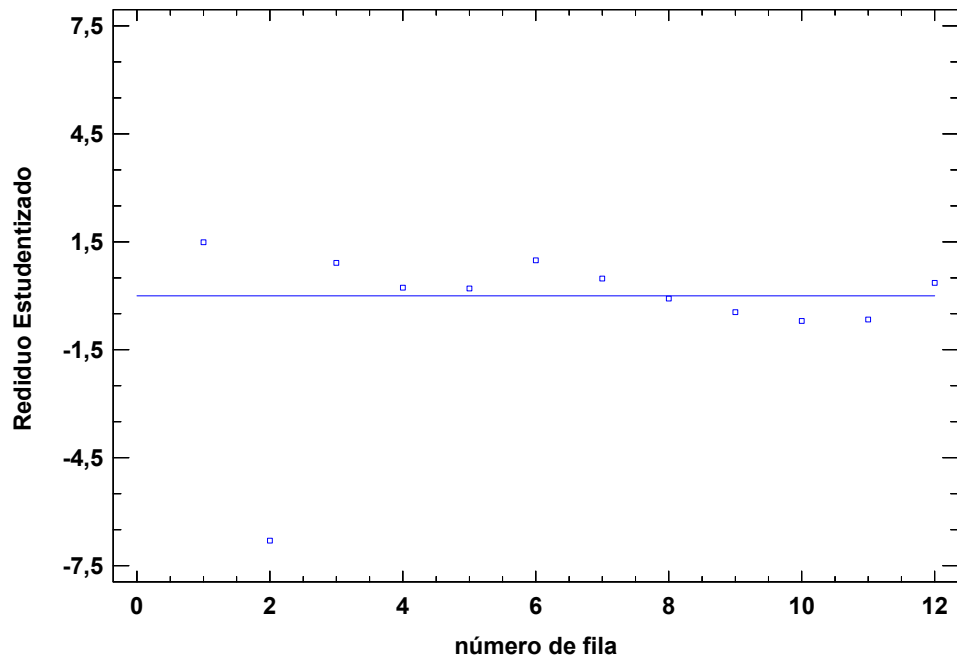


Gráfico de Resíduos

$$\text{LOG10}(\text{Csuelo ISA}) = 0,0574024 + 1,02044 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq ISA})$$



Regresión Simple - LOG10(Csuelo ISC) vs. LOG10(Caq ISC)

Variable dependiente: LOG10(Csuelo ISC)

Variable independiente: LOG10(Caq ISC)

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coefficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	-0,15757	0,0254936	-6,18076	0,0001
Pendiente	1,00042	0,0586846	17,0474	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,828774	1	0,828774	290,61	0,0000
Residuo	0,0285182	10	0,00285182		
Total (Corr.)	0,857292	11			

Coefficiente de Correlación = 0,983227

R-cuadrada = 96,6735 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 96,3408 por ciento

Error estándar del est. = 0,0534024

Error absoluto medio = 0,040503

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre LOG10(Csuelo ISC) y LOG10(Caq ISC). La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{LOG10(Csuelo ISC)} = -0,15757 + 1,00042 \cdot \text{LOG10(Caq ISC)}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre LOG10(Csuelo ISC) y LOG10(Caq ISC) con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 96,6735% de la variabilidad en LOG10(Csuelo ISC). El coeficiente de correlación es igual a 0,983227, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0534024. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,040503 es el valor promedio de los residuos.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,166667

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,166667. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{LOG10}(\text{Csuelo ISC}) = -0,15757 + 1,00042 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq ISC})$

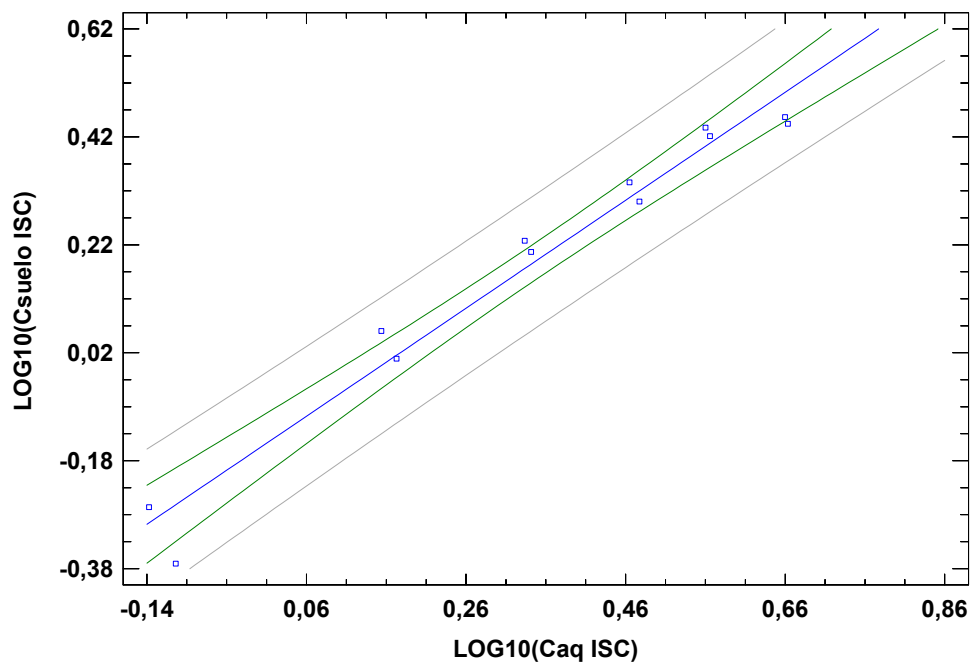


Gráfico de Resíduos
 $\text{LOG10}(\text{Csuelo ISC}) = -0,15757 + 1,00042 \cdot \text{LOG10}(\text{Caq ISC})$

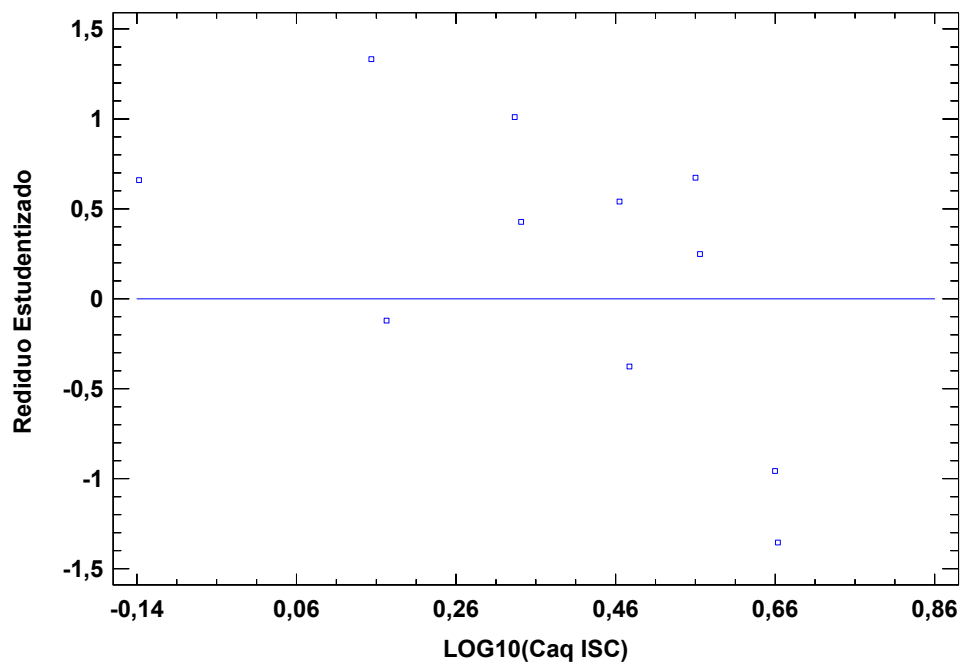


Gráfico de Resíduos
 $\text{LOG}_{10}(\text{Csuelo ISC}) = -0,15757 + 1,00042 \cdot \text{LOG}_{10}(\text{Caaq ISC})$

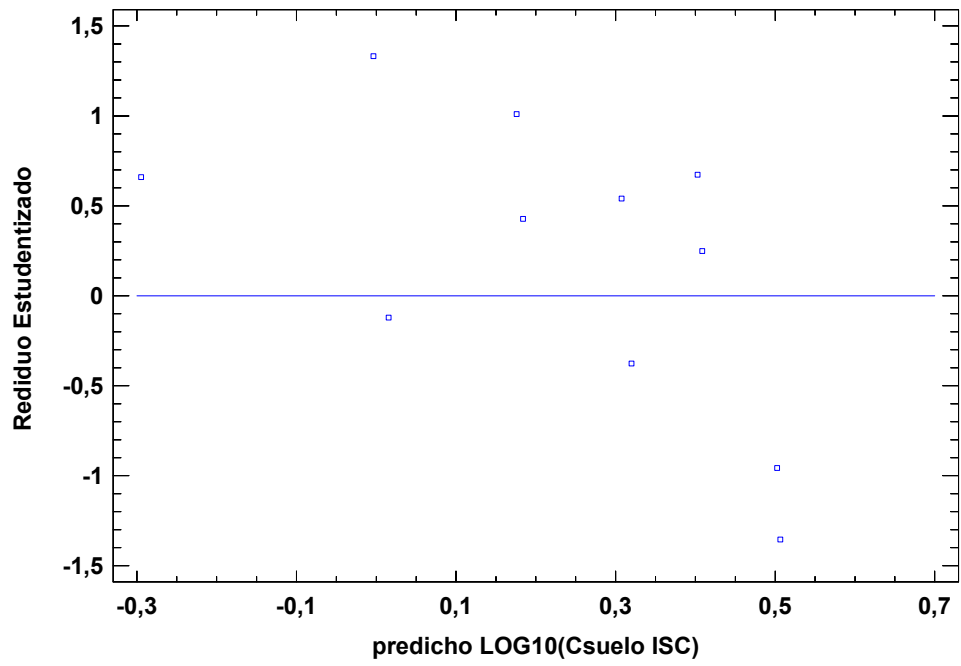
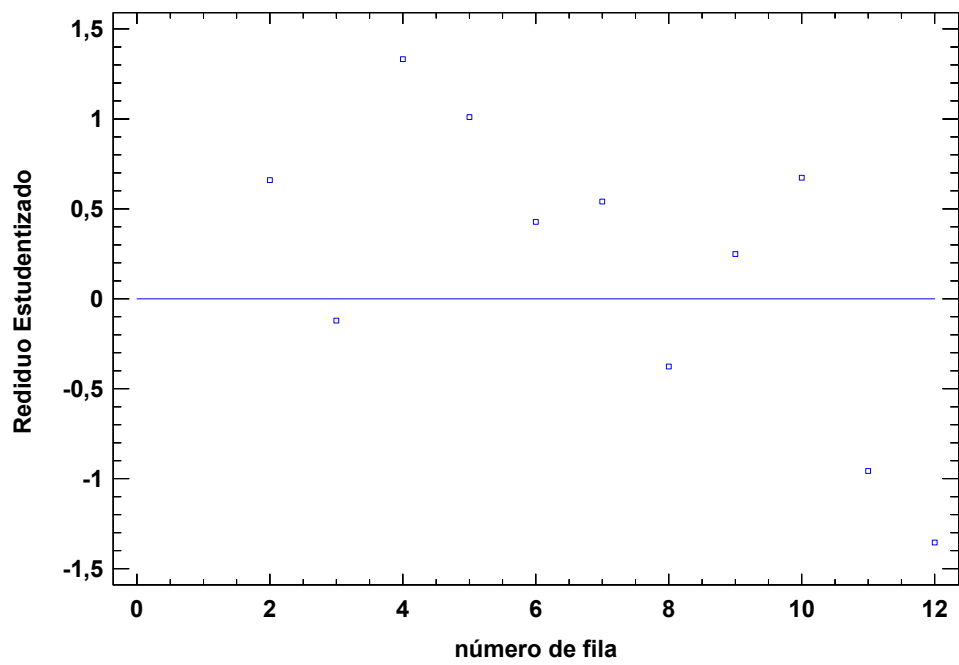


Gráfico de Resíduos
 $\text{LOG}_{10}(\text{Csuelo ISC}) = -0,15757 + 1,00042 \cdot \text{LOG}_{10}(\text{Caaq ISC})$



Regresión Simple - Caq/Csuelo DSA vs. Caq DSA

Variable dependiente: Caq/Csuelo DSA

Variable independiente: Caq DSA

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coefficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	0,236444	0,0116142	20,3581	0,0000
Pendiente	0,00202594	0,00454444	0,445806	0,6652

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,0000661507	1	0,0000661507	0,20	0,6652
Residuo	0,00332846	10	0,000332846		
Total (Corr.)	0,00339461	11			

Coefficiente de Correlación = 0,139596

R-cuadrada = 1,9487 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = -7,85643 por ciento

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Caq/Csuelo DSA y Caq DSA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Caq/Csuelo DSA} = 0,236444 + 0,00202594 \cdot \text{Caq DSA}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0,05, no hay una relación estadísticamente significativa entre Caq/Csuelo DSA y Caq DSA con un nivel de confianza del 95,0% ó más.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 1,9487% de la variabilidad en Caq/Csuelo DSA. El coeficiente de correlación es igual a 0,139596, indicando una relación relativamente débil entre las variables.

Regresión Simple - Caq/Csuelo DSC vs. Caq DSC

Variable dependiente: Caq/Csuelo DSC

Variable independiente: Caq DSC

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coeficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	0,250484	0,00922621	27,1492	0,0000
Pendiente	0,00403295	0,00342105	1,17886	0,2657

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,000290579	1	0,000290579	1,39	0,2657
Residuo	0,00209092	10	0,000209092		
Total (Corr.)	0,0023815	11			

Coefficiente de Correlación = 0,349307

R-cuadrada = 12,2015 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 3,42167 por ciento

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Caq/Csuelo DSC y Caq DSC. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Caq/Csuelo DSC} = 0,250484 + 0,00403295 \cdot \text{Caq DSC}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0,05, no hay una relación estadísticamente significativa entre Caq/Csuelo DSC y Caq DSC con un nivel de confianza del 95,0% ó más.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 12,2015% de la variabilidad en Caq/Csuelo DSC. El coeficiente de correlación es igual a 0,349307, indicando una relación relativamente débil entre las variables.

Regresión Simple - Caq/Csuelo ISA vs. Caq ISA

Variable dependiente: Caq/Csuelo ISA

Variable independiente: Caq ISA

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coeficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	0,882977	0,0585937	15,0695	0,0000
Pendiente	-0,00653756	0,0237459	-0,275313	0,7887

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,00060778	1	0,00060778	0,08	0,7887
Residuo	0,0801852	10	0,00801852		
Total (Corr.)	0,080793	11			

Coefficiente de Correlación = -0,0867334

R-cuadrada = 0,752269 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = -9,1725 por ciento

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Caq/Csuelo ISA y Caq ISA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Caq/Csuelo ISA} = 0,882977 - 0,00653756 \cdot \text{Caq ISA}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0,05, no hay una relación estadísticamente significativa entre Caq/Csuelo ISA y Caq ISA con un nivel de confianza del 95,0% ó más.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 0,752269% de la variabilidad en Caq/Csuelo ISA. El coeficiente de correlación es igual a -0,0867334, indicando una relación relativamente débil entre las variables.

Regresión Simple - Caq/Csuelo ISC vs. Caq ISC

Variable dependiente: Caq/Csuelo ISC

Variable independiente: Caq ISC

Lineal: $Y = a + b \cdot X$

Coefficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Intercepto	1,40293	0,119171	11,7724	0,0000
Pendiente	0,016605	0,0410308	0,404697	0,6942

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,00556155	1	0,00556155	0,16	0,6942
Residuo	0,339575	10	0,0339575		
Total (Corr.)	0,345137	11			

Coefficiente de Correlación = 0,126941

R-cuadrada = 1,61141 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = -8,22745 por ciento

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Caq/Csuelo ISC y Caq ISC. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Caq/Csuelo ISC} = 1,40293 + 0,016605 \cdot \text{Caq ISC}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es mayor o igual a 0,05, no hay una relación estadísticamente significativa entre Caq/Csuelo ISC y Caq ISC con un nivel de confianza del 95,0% ó más.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 1,61141% de la variabilidad en Caq/Csuelo ISC. El coeficiente de correlación es igual a 0,126941, indicando una relación relativamente débil entre las variables.

Regresión Simple - Csuelo DSA vs. Caq DSA

Variable dependiente: Csuelo DSA

Variable independiente: Caq DSA

Lineal: $Y = b \cdot X$

Coeficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Pendiente	4,08945	0,0713697	57,2996	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	1310,79	1	1310,79	3283,25	0,0000
Residuo	4,39158	11	0,399235		
Total	1315,18	12			

Coefficiente de Correlación = 0,998329

R-cuadrada = 99,6661 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 90,5752 por ciento

Error estándar del est. = 0,63185

Error absoluto medio = 0,456928

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Csuelo DSA y Caq DSA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Csuelo DSA} = 4,08945 \cdot \text{Caq DSA}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Csuelo DSA y Caq DSA con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 99,6661% de la variabilidad en Csuelo DSA. El coeficiente de correlación es igual a 0,998329, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,63185. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,456928 es el valor promedio de los residuos.

Residuos Atípicos

			<i>Predicciones</i>		<i>Residuos</i>
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Residuos</i>	<i>Studentizados</i>
5	1,757	8,482	7,18517	1,29683	2,57

El StatAdvisor

La tabla de residuos atípicos enlista todas las observaciones que tienen residuos Estudentizados mayores a 2, en valor absoluto. Los residuos Estudentizados miden cuántas desviaciones estándar se desvía cada valor observado de Csuelo DSA del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, hay un residuo Estudentizado mayor que 2, pero ninguno mayor que 3.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,0833333

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,0833333. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
Csuelo DSA = 4,08945*Caq DSA

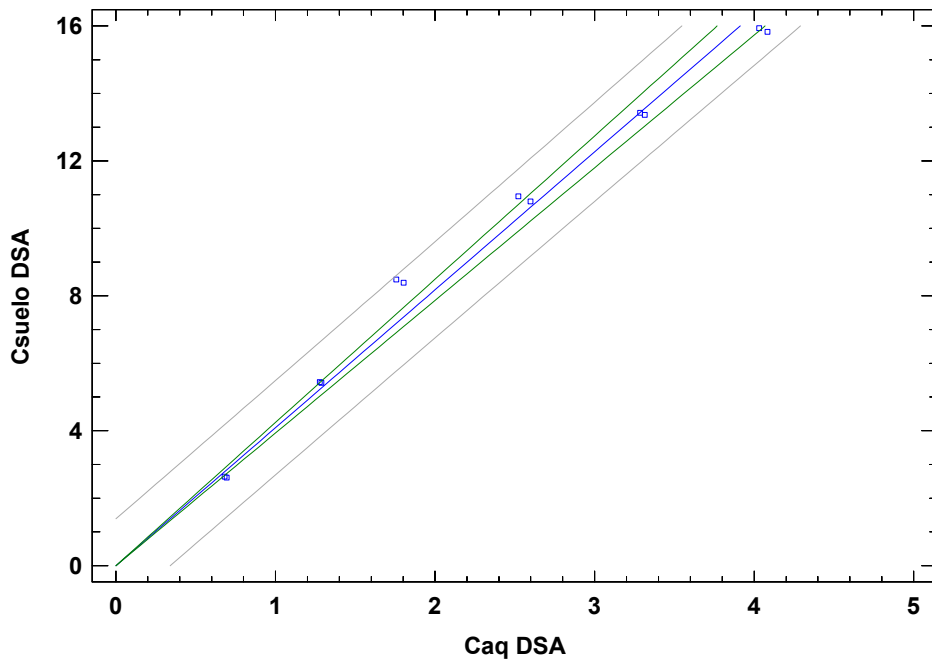


Gráfico de Resíduos
Csuelo DSA = 4,08945*Caq DSA

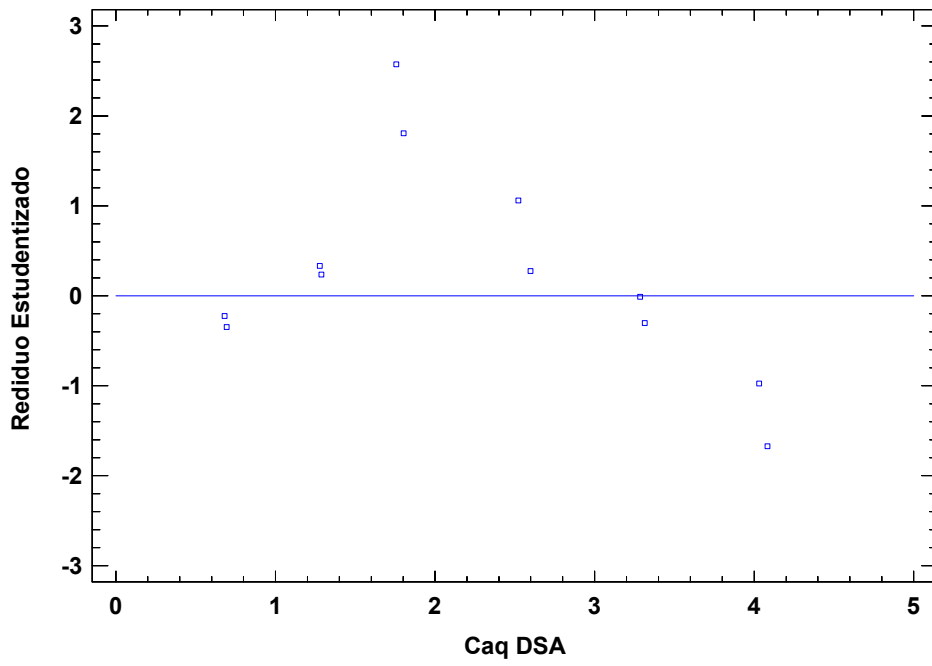


Gráfico de Resíduos
Csuelo DSA = 4,08945*Caq DSA

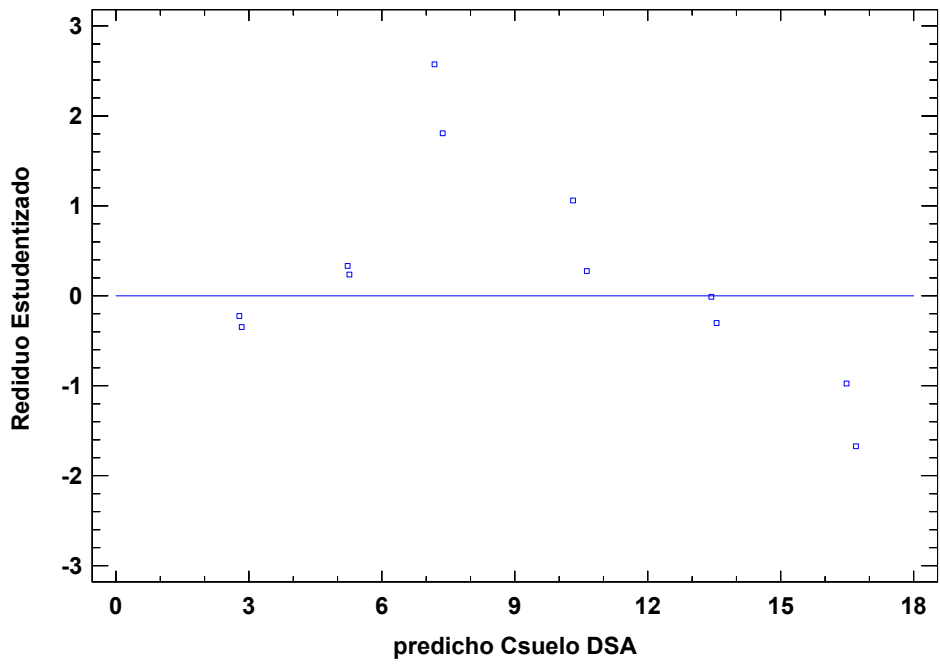
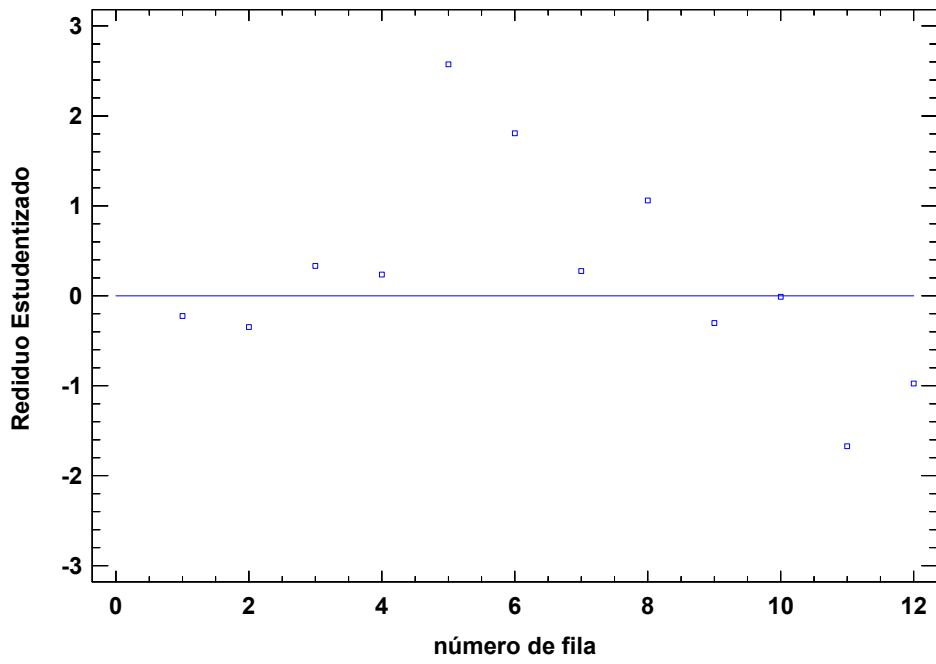


Gráfico de Resíduos
Csuelo DSA = 4,08945*Caq DSA



Regresión Simple - Csuelo DSC vs. Caq DSC

Variable dependiente: Csuelo DSC

Variable independiente: Caq DSC

Lineal: $Y = b \cdot X$

Coefficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Pendiente	3,77067	0,0640627	58,8591	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	1240,92	1	1240,92	3464,39	0,0000
Residuo	3,94014	11	0,358194		
Total	1244,86	12			

Coefficiente de Correlación = 0,998416

R-cuadrada = 99,6835 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 90,5924 por ciento

Error estándar del est. = 0,598493

Error absoluto medio = 0,473767

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Csuelo DSC y Caq DSC. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Csuelo DSC} = 3,77067 \cdot \text{Caq DSC}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Csuelo DSC y Caq DSC con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 99,6835% de la variabilidad en Csuelo DSC. El coeficiente de correlación es igual a 0,998416, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,598493. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,473767 es el valor promedio de los residuos.

Residuos Atípicos

			<i>Predicciones</i>		<i>Residuos</i>
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Residuos</i>	<i>Studentizados</i>
12	4,326	15,344	16,3119	-0,967918	-2,08

El StatAdvisor

La tabla de residuos atípicos enlista todas las observaciones que tienen residuos Estudentizados mayores a 2, en valor absoluto. Los residuos Estudentizados miden cuántas desviaciones estándar se desvía cada valor observado de Csuelo DSC del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, hay un residuo Estudentizado mayor que 2, pero ninguno mayor que 3.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,0833333

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,0833333. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $C_{suelo\ DSC} = 3,77067 * C_{aq\ DSC}$

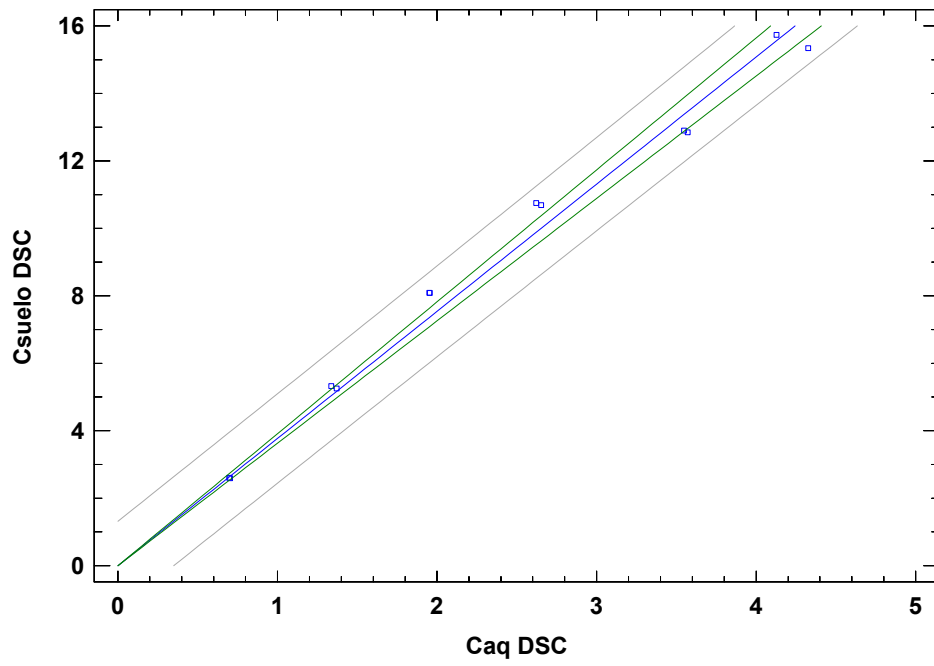


Gráfico de Resíduos
Csuelo DSC = 3,77067*Caq DSC

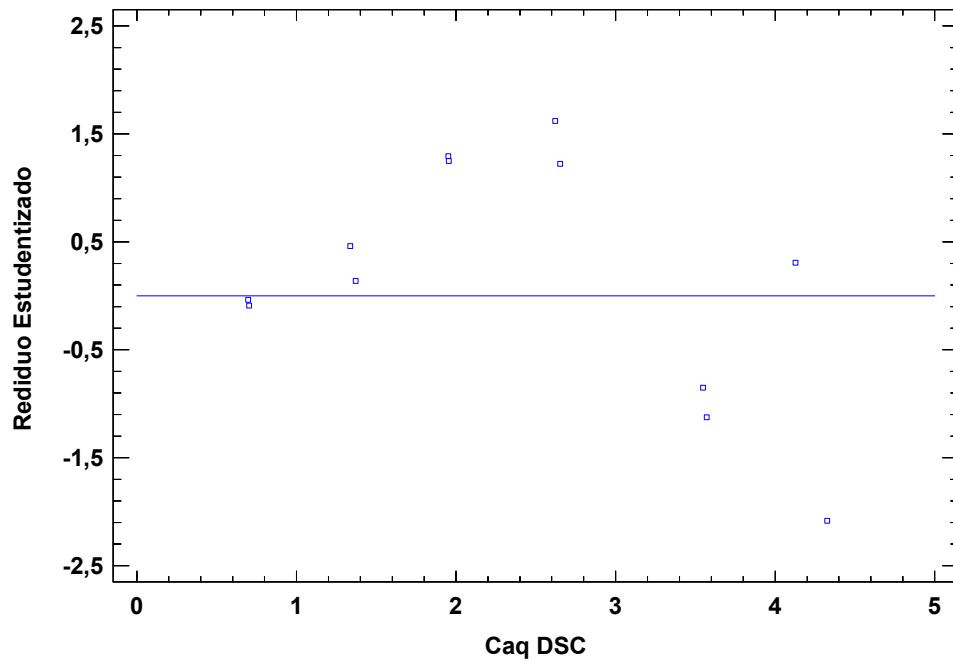


Gráfico de Resíduos
Csuelo DSC = 3,77067*Caq DSC

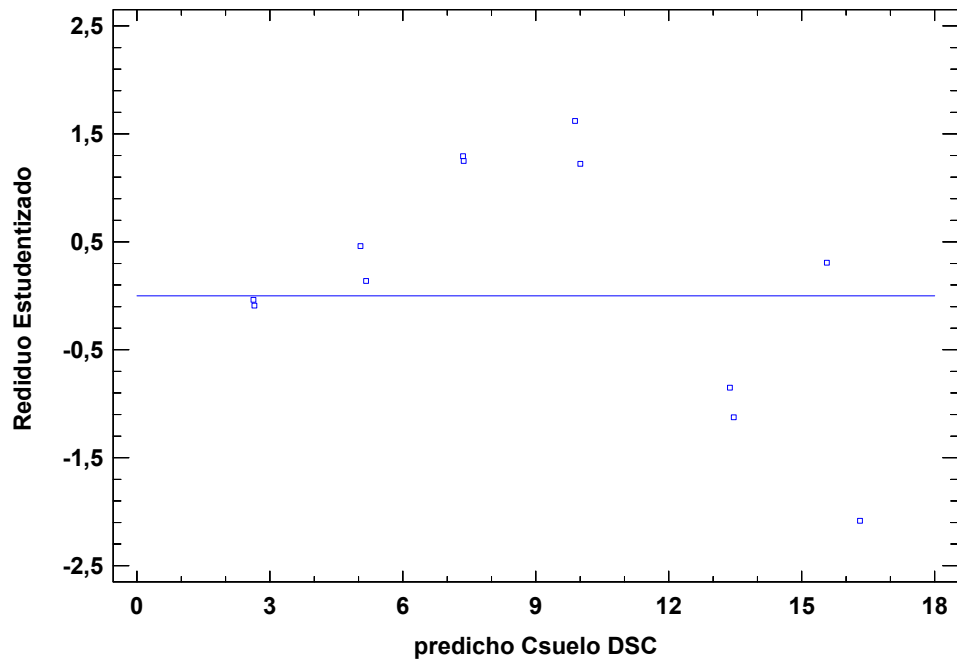
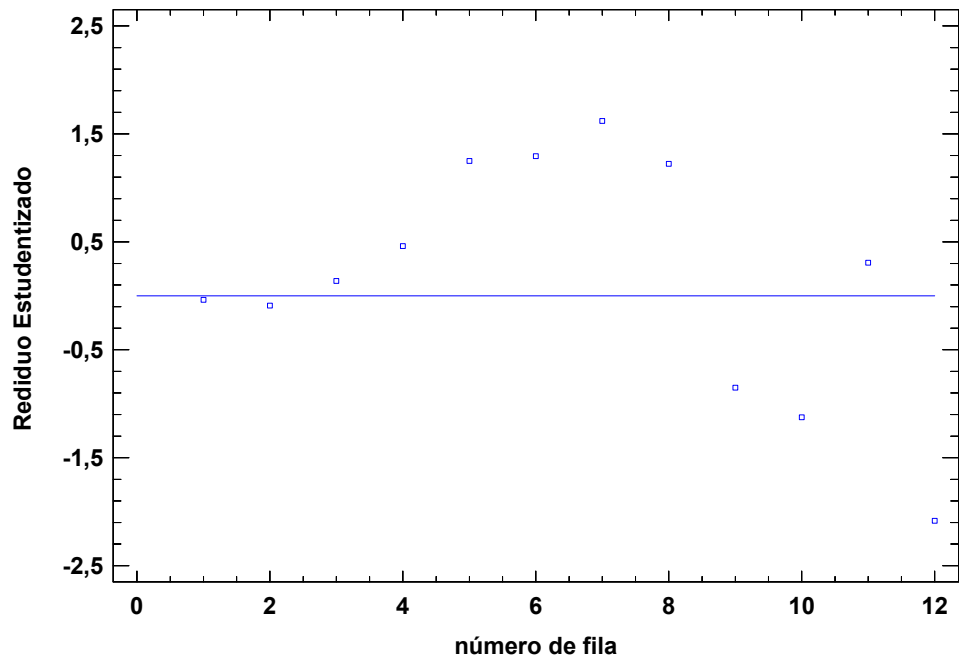


Gráfico de Resíduos
Csuelo DSC = 3,77067*Caq DSC



Regresión Simple - Csuelo ISA vs. Caq ISA

Variable dependiente: Csuelo ISA

Variable independiente: Caq ISA

Lineal: $Y = b \cdot X$

Coefficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Pendiente	1,15571	0,0171162	67,5213	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	97,5887	1	97,5887	4559,12	0,0000
Residuo	0,235457	11	0,0214051		
Total	97,8241	12			

Coefficiente de Correlación = 0,998796

R-cuadrada = 99,7593 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 90,6681 por ciento

Error estándar del est. = 0,146305

Error absoluto medio = 0,120872

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Csuelo ISA y Caq ISA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Csuelo ISA} = 1,15571 \cdot \text{Caq ISA}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Csuelo ISA y Caq ISA con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 99,7593% de la variabilidad en Csuelo ISA. El coeficiente de correlación es igual a 0,998796, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,146305. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,120872 es el valor promedio de los residuos.

Residuos Atípicos

			<i>Predicciones</i>		<i>Residuos</i>
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Residuos</i>	<i>Studentizados</i>

El StatAdvisor

La tabla de residuos atípicos enlista todas las observaciones que tienen residuos Estudentizados mayores a 2, en valor absoluto. Los residuos Estudentizados miden cuántas desviaciones estándar se desvía cada valor observado de Csuelo ISA del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, no hay residuos Estudentizados mayores que 2.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,0833333

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,0833333. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
Csuelo ISA = 1,15571*Caq ISA

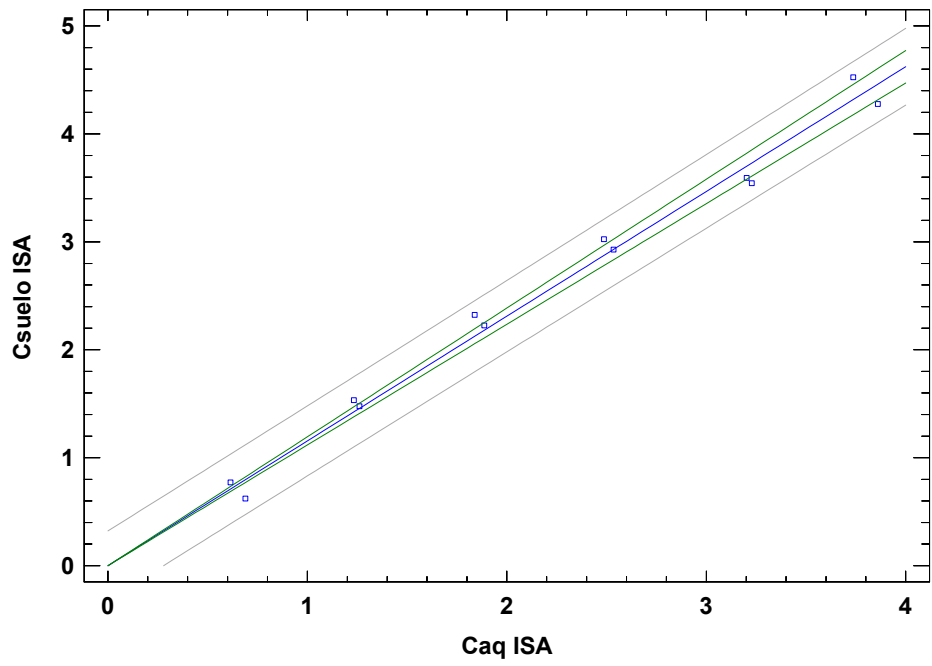


Gráfico de Resíduos
Csuelo ISA = 1,15571*Caq ISA

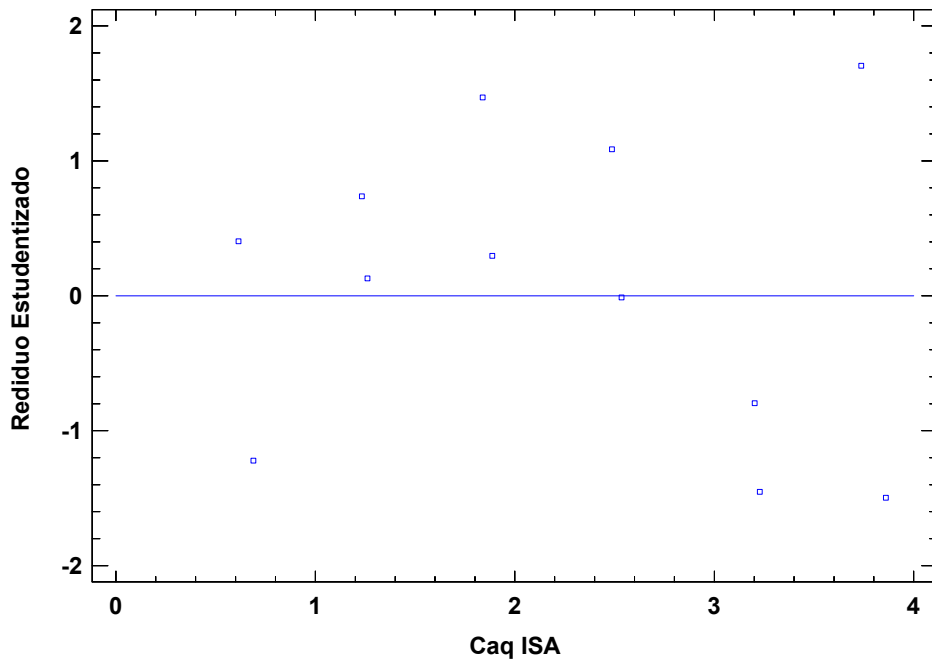


Gráfico de Resíduos
Csuelo ISA = 1,15571*Caq ISA

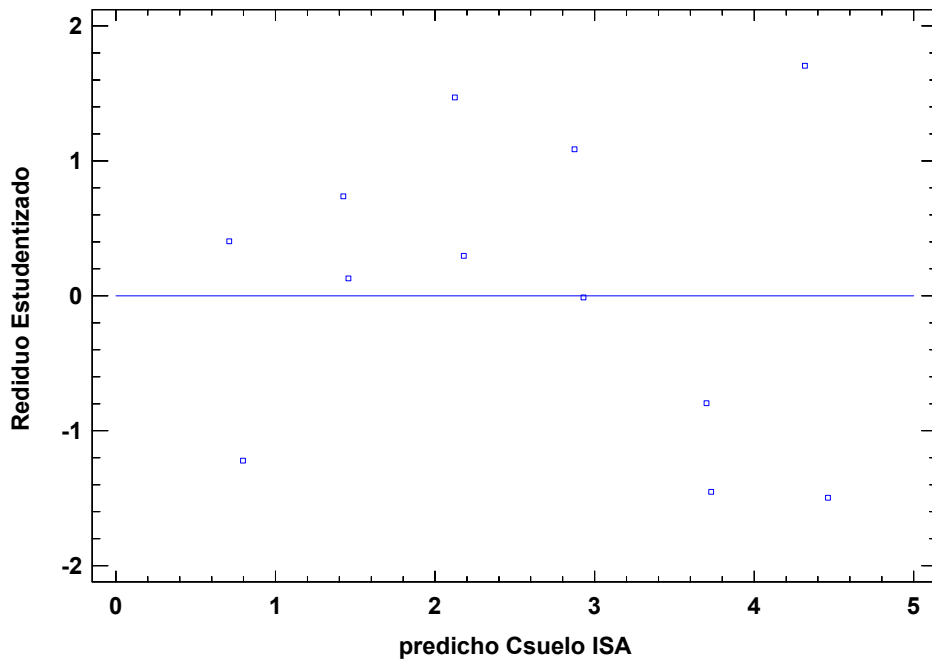
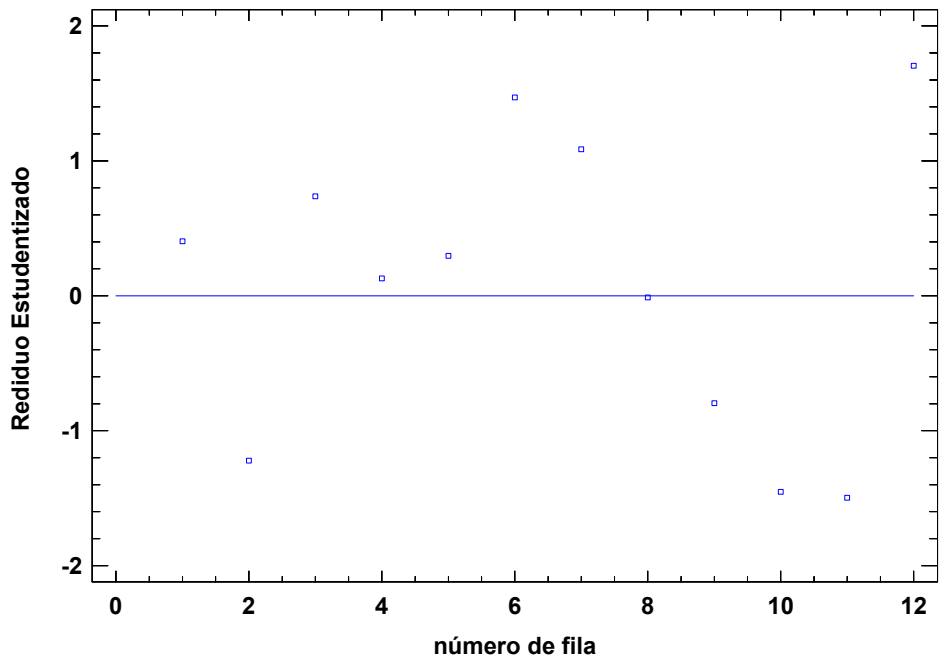


Gráfico de Resíduos
Csuelo ISA = 1,15571*Caq ISA



Regresión Simple - Csuelo ISC vs. Caq ISC

Variable dependiente: Csuelo ISC

Variable independiente: Caq ISC

Lineal: $Y = b \cdot X$

Coeficientes

	<i>Mínimos Cuadrados</i>	<i>Estándar</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Error</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
Pendiente	0,680839	0,0194146	35,0683	0,0000

Análisis de Varianza

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	46,9235	1	46,9235	1229,79	0,0000
Residuo	0,419713	11	0,0381558		
Total	47,3432	12			

Coefficiente de Correlación = 0,995557

R-cuadrada = 99,1135 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 90,0221 por ciento

Error estándar del est. = 0,195335

Error absoluto medio = 0,159156

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Csuelo ISC y Caq ISC. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Csuelo ISC} = 0,680839 \cdot \text{Caq ISC}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Csuelo ISC y Caq ISC con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 99,1135% de la variabilidad en Csuelo ISC. El coeficiente de correlación es igual a 0,995557, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,195335. Este valor puede usarse para construir límites de predicción para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Pronósticos del menú de texto.

El error absoluto medio (MAE) de 0,159156 es el valor promedio de los residuos.

Residuos Atípicos

			<i>Predicciones</i>		<i>Residuos</i>
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Residuos</i>	<i>Studentizados</i>
12	4,609	2,782	3,13799	-0,355987	-2,49

El StatAdvisor

La tabla de residuos atípicos enlista todas las observaciones que tienen residuos Estudentizados mayores a 2, en valor absoluto. Los residuos Estudentizados miden cuántas desviaciones estándar se desvía cada valor observado de Csuelo ISC del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, hay un residuo Estudentizado mayor que 2, pero ninguno mayor que 3.

Puntos Influyentes

			<i>Predicciones</i>	<i>Residuos</i>	
<i>Fila</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Y</i>	<i>Studentizados</i>	<i>Influencia</i>

Influencia Media de un punto = 0,0833333

El StatAdvisor

La tabla de puntos influyentes enlista todas las observaciones que tienen valores de influencia mayores que 3 veces la de un punto promedio de los datos. Valor de Influencia es un estadístico que mide que tan influyente es cada observación en la determinación de los coeficientes del modelo estimado. En este caso, un punto promedio de los datos tendría un valor de influencia igual a 0,0833333. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $C_{suelo\ ISC} = 0,680839 \cdot C_{aq\ ISC}$

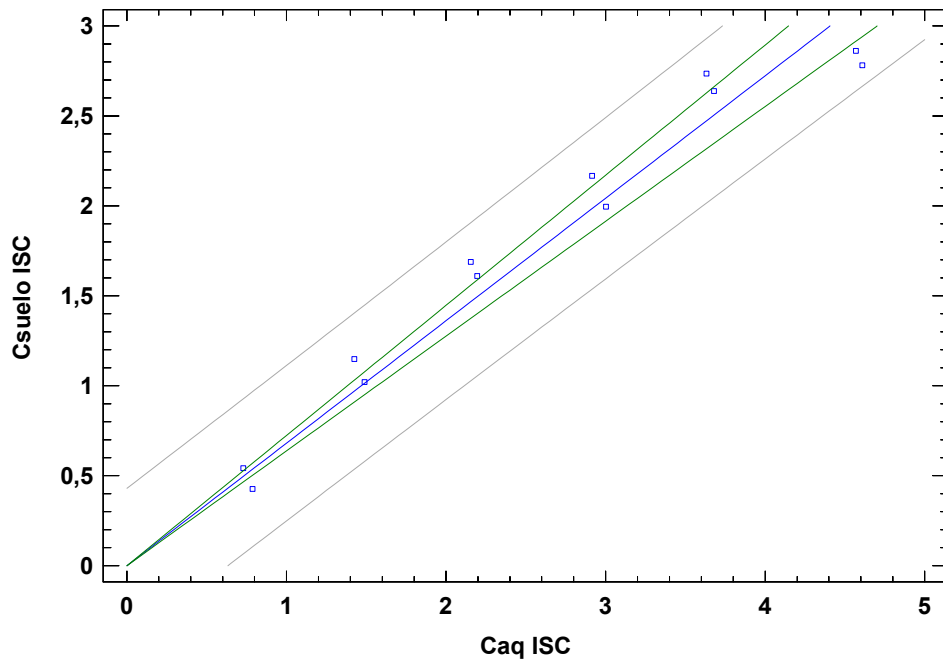


Gráfico de Resíduos
Csuelo ISC = 0,680839*Caq ISC

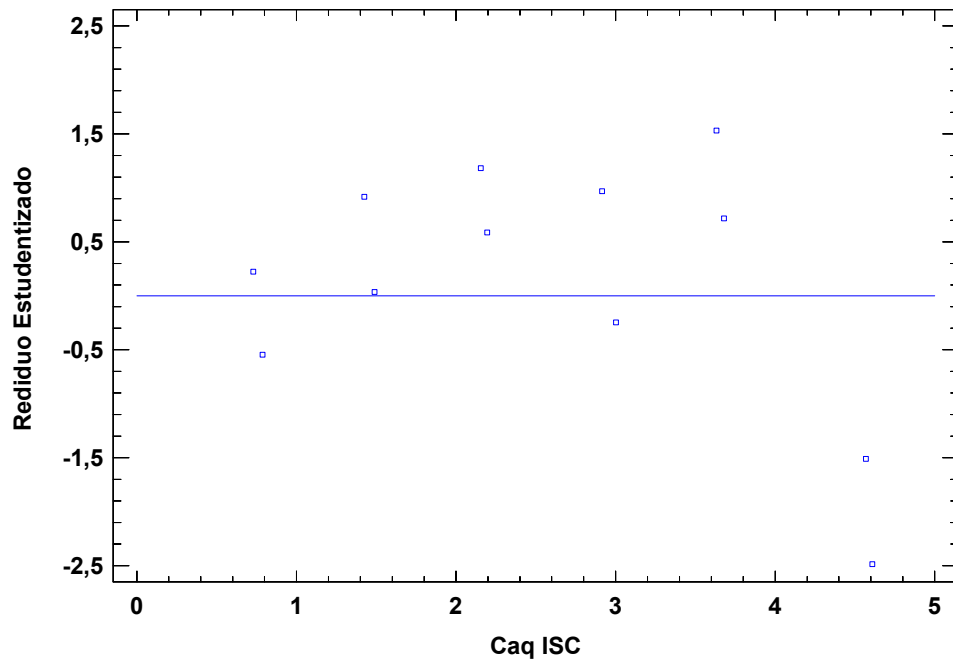


Gráfico de Resíduos
Csuelo ISC = 0,680839*Caq ISC

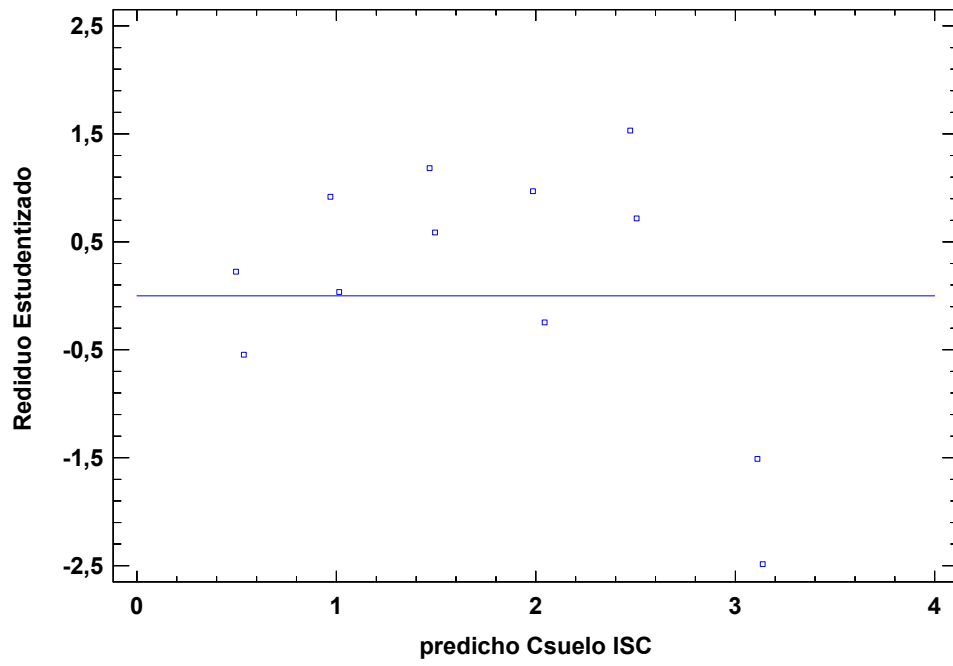


Gráfico de Resíduos
Csuelo ISC = 0,680839*Caq ISC

