

Análisis Multivariado

Datos/VARIABLES:

RM DSA
CBM DSA
% DSA

Existen 18 casos completos a utilizarse en los cálculos.

El StatAdvisor

Este procedimiento está diseñado para resumir varias columnas de datos cuantitativos. Calculará varios estadísticos, incluyendo correlaciones, covarianzas y correlaciones parciales. En el procedimiento también están incluidas una serie de gráficas multivariadas, que proporcionan vistas interesantes de los datos. Use los íconos de Opciones Tabulares y de Opciones Gráficas en la barra de herramientas para análisis, para acceder a estos diferentes procedimientos.

Después de este procedimiento, tal vez quiera seleccionar otro para construir un modelo estadístico de sus datos. Dependiendo de sus objetivos, uno de varios procedimientos podría ser apropiado. A continuación se presenta una lista de objetivos con una indicación del procedimiento que podría ser apropiado:

OBJETIVO: Construir un modelo para predecir una variable dados los valores de una ó más variables.

PROCEDIMIENTO: Mejorar – Análisis de Regresión – Varios Factores – Regresión Múltiple

OBJETIVO: Agrupar filas de datos con características similares.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis de Conglomerados

OBJETIVO: Desarrollar un métodos para predecir a cuál de varios grupos pertenecen nuevas filas.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis Discriminante

OBJETIVO: Reducir el número de columnas a un conjunto más pequeño de medidas significativas.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Análisis Factorial

OBJETIVO: Determina que combinación de columnas contribuyen con la mayor variabilidad en los datos.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos continuos – Métodos Multivariados – Componentes Principales

OBJETIVO: Encontrar combinaciones de las columnas que están fuertemente asociadas entre sí.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Correlaciones Canónicas

Resumen Estadístico

	<i>RM DSA</i>	<i>CBM DSA</i>	<i>% DSA</i>
Recuento	18	18	18
Promedio	166,333	298,111	51,7222
Desviación Estándar	94,661	66,952	27,7697
Coefficiente de Variación	56,9104%	22,4588%	53,69%
Mínimo	27,0	144,0	15,0
Máximo	287,0	390,0	88,0
Rango	260,0	246,0	73,0
Sesgo Estandarizado	-0,339673	-0,685189	0,00851073
Curtosis Estandarizada	-1,36135	0,10218	-1,51537
Suma de Cuadrados	650334,	1,67587E6	61263,0

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el resumen estadístico para cada una de las variables seleccionadas. Incluye medidas de tendencia central, de variabilidad, y de forma. De particular interés aquí es el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada, las cuales pueden usarse para determinar si la muestra proviene de una distribución normal. Valores de estos estadísticos fuera del rango de -2 a +2 indican desviaciones significativas de la normalidad, las cuales tenderían a invalidar muchos de los procedimientos estadísticos que se aplican habitualmente a estos datos. en este caso, las siguientes variables muestran valores de sesgo estandarizado y de curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

<ninguna>

Las siguientes variables muestran curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

<ninguna>

Intervalos de confianza del 95,0%

	<i>Media</i>	<i>Error Est.</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM DSA	166,333	22,3118	119,259	213,407
CBM DSA	298,111	15,7807	264,817	331,406
% DSA	51,7222	6,54537	37,9127	65,5318

	<i>Sigma</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM DSA	94,661	71,0324	141,91
CBM DSA	66,952	50,24	100,371
% DSA	27,7697	20,838	41,6307

El StatAdvisor

Esta tabla muestra intervalos de confianza del 95,0% para las medias y desviaciones estándar de cada una de las variables. Estos intervalos acotan el error de muestreo en los estimados de los parámetros de las poblaciones de las cuales provienen los datos. Pueden usarse para ayudarle a juzgar con que precisión se han estimado las medias y desviaciones estándar poblacionales. Los intervalos asumen que las poblaciones de las cuales provienen las muestras pueden ser representadas por distribuciones normales. Mientras que los intervalos de confianza para las medias son bastante robustos y no muy sensibles a violaciones de este supuesto, los intervalos de confianza para las desviaciones estándar son muy sensibles. Se puede verificar el supuesto de normalidad en el procedimiento de Análisis de una Variable.

Correlaciones

	RM DSA	CBM DSA	% DSA
RM DSA		0,3034	-0,9937
		(18)	(18)
		0,2210	0,0000
CBM DSA	0,3034		-0,2548
	(18)		(18)
	0,2210		0,3075
% DSA	-0,9937	-0,2548	
	(18)	(18)	
	0,0000	0,3075	

Correlación
(Tamaño de Muestra)
Valor-P

El StatAdvisor

Esta tabla muestra las correlaciones momento producto de Pearson, entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1, y miden la fuerza de la relación lineal entre las variables. También se muestra, entre paréntesis, el número de pares de datos utilizados para calcular cada coeficiente. El tercer número en cada bloque de la tabla es un valor-P que prueba la significancia estadística de las correlaciones estimadas. Valores-P abajo de 0,05 indican correlaciones significativamente diferentes de cero, con un nivel de confianza del 95,0%. Los siguientes pares de variables tienen valores-P por debajo de 0,05:

RM DSA y % DSA

Análisis Multivariado

Datos/VARIABLES:

RM DSC
CBM DSC
% DSC

Existen 18 casos completos a utilizarse en los cálculos.

El StatAdvisor

Este procedimiento está diseñado para resumir varias columnas de datos cuantitativos. Calculará varios estadísticos, incluyendo correlaciones, covarianzas y correlaciones parciales. En el procedimiento también están incluidas una serie de gráficas multivariadas, que proporcionan vistas interesantes de los datos. Use los íconos de Opciones Tabulares y de Opciones Gráficas en la barra de herramientas para análisis, para acceder a estos diferentes procedimientos.

Después de este procedimiento, tal vez quiera seleccionar otro para construir un modelo estadístico de sus datos. Dependiendo de sus objetivos, uno de varios procedimientos podría ser apropiado. A continuación se presenta una lista de objetivos con una indicación del procedimiento que podría ser apropiado:

OBJETIVO: Construir un modelo para predecir una variable dados los valores de una ó más variables.

PROCEDIMIENTO: Mejorar – Análisis de Regresión – Varios Factores – Regresión Múltiple

OBJETIVO: Agrupar filas de datos con características similares.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis de Conglomerados

OBJETIVO: Desarrollar un métodos para predecir a cuál de varios grupos pertenecen nuevas filas.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis Discriminante

OBJETIVO: Reducir el número de columnas a un conjunto más pequeño de medidas significativas.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Análisis Factorial

OBJETIVO: Determina que combinación de columnas contribuyen con la mayor variabilidad en los datos.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos continuos – Métodos Multivariados – Componentes Principales

OBJETIVO: Encontrar combinaciones de las columnas que están fuertemente asociadas entre sí.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Correlaciones Canónicas

Resumen Estadístico

	<i>RM DSC</i>	<i>CBM DSC</i>	<i>% DSC</i>
Recuento	18	18	18
Promedio	253,222	411,722	42,3889
Desviación Estándar	130,749	59,475	26,2502
Coefficiente de Variación	51,6342%	14,4454%	61,9272%
Mínimo	52,0	290,0	9,0
Máximo	419,0	508,0	78,0
Rango	367,0	218,0	69,0
Sesgo Estandarizado	-0,512444	-0,387874	-0,00360379
Curtosis Estandarizada	-1,22327	-0,260268	-1,3705
Suma de Cuadrados	1,44481E6	3,11141E6	44057,0

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el resumen estadístico para cada una de las variables seleccionadas. Incluye medidas de tendencia central, de variabilidad, y de forma. De particular interés aquí es el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada, las cuales pueden usarse para determinar si la muestra proviene de una distribución normal. Valores de estos estadísticos fuera del rango de -2 a +2 indican desviaciones significativas de la normalidad, las cuales tenderían a invalidar muchos de los procedimientos estadísticos que se aplican habitualmente a estos datos. en este caso, las siguientes variables muestran valores de sesgo estandarizado y de curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

<ninguna>

Las siguientes variables muestran curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

<ninguna>

Intervalos de confianza del 95,0%

	<i>Media</i>	<i>Error Est.</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM DSC	253,222	30,8179	188,202	318,242
CBM DSC	411,722	14,0184	382,146	441,298
% DSC	42,3889	6,18724	29,3349	55,4429

	<i>Sigma</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM DSC	130,749	98,1126	196,012
CBM DSC	59,475	44,6293	89,1615
% DSC	26,2502	19,6979	39,3529

El StatAdvisor

Esta tabla muestra intervalos de confianza del 95,0% para las medias y desviaciones estándar de cada una de las variables. Estos intervalos acotan el error de muestreo en los estimados de los parámetros de las poblaciones de las cuales provienen los datos. Pueden usarse para ayudarle a juzgar con que precisión se han estimado las medias y desviaciones estándar poblacionales. Los intervalos asumen que las poblaciones de las cuales provienen las muestras pueden ser representadas por distribuciones normales. Mientras que los intervalos de confianza para las medias son bastante robustos y no muy sensibles a violaciones de este supuesto, los intervalos de confianza para las desviaciones estándar son muy sensibles. Se puede verificar el supuesto de normalidad en el procedimiento de Análisis de una Variable.

Correlaciones

	RM DSC	CBM DSC	% DSC
RM DSC		0,1157 (18)	-0,9749 (18)
		0,6474	0,0000
CBM DSC	0,1157 (18)		-0,1547 (18)
	0,6474		0,5398
% DSC	-0,9749 (18)	-0,1547 (18)	
	0,0000	0,5398	

Correlación
(Tamaño de Muestra)
Valor-P

El StatAdvisor

Esta tabla muestra las correlaciones momento producto de Pearson, entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1, y miden la fuerza de la relación lineal entre las variables. También se muestra, entre paréntesis, el número de pares de datos utilizados para calcular cada coeficiente. El tercer número en cada bloque de la tabla es un valor-P que prueba la significancia estadística de las correlaciones estimadas. Valores-P abajo de 0,05 indican correlaciones significativamente diferentes de cero, con un nivel de confianza del 95,0%. Los siguientes pares de variables tienen valores-P por debajo de 0,05:

RM DSC y % DSC

Análisis Multivariado

Datos/VARIABLES:

RM ISA
CBM ISA
% ISA

Existen 18 casos completos a utilizarse en los cálculos.

El StatAdvisor

Este procedimiento está diseñado para resumir varias columnas de datos cuantitativos. Calculará varios estadísticos, incluyendo correlaciones, covarianzas y correlaciones parciales. En el procedimiento también están incluidas una serie de gráficas multivariadas, que proporcionan vistas interesantes de los datos. Use los íconos de Opciones Tabulares y de Opciones Gráficas en la barra de herramientas para análisis, para acceder a estos diferentes procedimientos.

Después de este procedimiento, tal vez quiera seleccionar otro para construir un modelo estadístico de sus datos. Dependiendo de sus objetivos, uno de varios procedimientos podría ser apropiado. A continuación se presenta una lista de objetivos con una indicación del procedimiento que podría ser apropiado:

OBJETIVO: Construir un modelo para predecir una variable dados los valores de una ó más variables.

PROCEDIMIENTO: Mejorar – Análisis de Regresión – Varios Factores – Regresión Múltiple

OBJETIVO: Agrupar filas de datos con características similares.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis de Conglomerados

OBJETIVO: Desarrollar un métodos para predecir a cuál de varios grupos pertenecen nuevas filas.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis Discriminante

OBJETIVO: Reducir el número de columnas a un conjunto más pequeño de medidas significativas.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Análisis Factorial

OBJETIVO: Determina que combinación de columnas contribuyen con la mayor variabilidad en los datos.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos continuos – Métodos Multivariados – Componentes Principales

OBJETIVO: Encontrar combinaciones de las columnas que están fuertemente asociadas entre sí.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Correlaciones Canónicas

Resumen Estadístico

	<i>RM ISA</i>	<i>CBM ISA</i>	<i>% ISA</i>
Recuento	18	18	18
Promedio	185,333	305,333	40,2222
Desviación Estándar	95,5689	48,7442	27,9549
Coefficiente de Variación	51,5659%	15,9643%	69,5012%
Mínimo	40,0	223,0	8,0
Máximo	307,0	376,0	88,0
Rango	267,0	153,0	80,0
Sesgo Estandarizado	-0,533694	-0,151986	0,59273
Curtosis Estandarizada	-1,21365	-0,766393	-1,10537
Suma de Cuadrados	773540,	1,7185E6	42406,0

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el resumen estadístico para cada una de las variables seleccionadas. Incluye medidas de tendencia central, de variabilidad, y de forma. De particular interés aquí es el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada, las cuales pueden usarse para determinar si la muestra proviene de una distribución normal. Valores de estos estadísticos fuera del rango de -2 a +2 indican desviaciones significativas de la normalidad, las cuales tenderían a invalidar muchos de los procedimientos estadísticos que se aplican habitualmente a estos datos. en este caso, las siguientes variables muestran valores de sesgo estandarizado y de curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

<ninguna>

Las siguientes variables muestran curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

<ninguna>

Intervalos de confianza del 95,0%

	<i>Media</i>	<i>Error Est.</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM ISA	185,333	22,5258	137,808	232,859
CBM ISA	305,333	11,4891	281,093	329,573
% ISA	40,2222	6,58904	26,3205	54,1239

	<i>Sigma</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM ISA	95,5689	71,7137	143,272
CBM ISA	48,7442	36,5771	73,0746
% ISA	27,9549	20,977	41,9084

El StatAdvisor

Esta tabla muestra intervalos de confianza del 95,0% para las medias y desviaciones estándar de cada una de las variables. Estos intervalos acotan el error de muestreo en los estimados de los parámetros de las poblaciones de las cuales provienen los datos. Pueden usarse para ayudarle a juzgar con que precisión se han estimado las medias y desviaciones estándar poblacionales. Los intervalos asumen que las poblaciones de las cuales provienen las muestras pueden ser representadas por distribuciones normales. Mientras que los intervalos de confianza para las medias son bastante robustos y no muy sensibles a violaciones de este supuesto, los intervalos de confianza para las desviaciones estándar son muy sensibles. Se puede verificar el supuesto de normalidad en el procedimiento de Análisis de una Variable.

Correlaciones

	RM ISA	CBM ISA	% ISA
RM ISA		-0,0971 (18)	-0,9908 (18)
		0,7014	0,0000
CBM ISA	-0,0971 (18)		0,1427 (18)
	0,7014		0,5723
% ISA	-0,9908 (18)	0,1427 (18)	
	0,0000	0,5723	

Correlación
(Tamaño de Muestra)
Valor-P

El StatAdvisor

Esta tabla muestra las correlaciones momento producto de Pearson, entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1, y miden la fuerza de la relación lineal entre las variables. También se muestra, entre paréntesis, el número de pares de datos utilizados para calcular cada coeficiente. El tercer número en cada bloque de la tabla es un valor-P que prueba la significancia estadística de las correlaciones estimadas. Valores-P abajo de 0,05 indican correlaciones significativamente diferentes de cero, con un nivel de confianza del 95,0%. Los siguientes pares de variables tienen valores-P por debajo de 0,05:

RM ISA y % ISA

Análisis Multivariado

Datos/VARIABLES:

RM ISC
CBM ISC
% ISC

Existen 18 casos completos a utilizarse en los cálculos.

El StatAdvisor

Este procedimiento está diseñado para resumir varias columnas de datos cuantitativos. Calculará varios estadísticos, incluyendo correlaciones, covarianzas y correlaciones parciales. En el procedimiento también están incluidas una serie de gráficas multivariadas, que proporcionan vistas interesantes de los datos. Use los íconos de Opciones Tabulares y de Opciones Gráficas en la barra de herramientas para análisis, para acceder a estos diferentes procedimientos.

Después de este procedimiento, tal vez quiera seleccionar otro para construir un modelo estadístico de sus datos. Dependiendo de sus objetivos, uno de varios procedimientos podría ser apropiado. A continuación se presenta una lista de objetivos con una indicación del procedimiento que podría ser apropiado:

OBJETIVO: Construir un modelo para predecir una variable dados los valores de una ó más variables.

PROCEDIMIENTO: Mejorar – Análisis de Regresión – Varios Factores – Regresión Múltiple

OBJETIVO: Agrupar filas de datos con características similares.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis de Conglomerados

OBJETIVO: Desarrollar un métodos para predecir a cuál de varios grupos pertenecen nuevas filas.

PROCEDIMIENTO: Controlar – Métodos de Clasificación – Análisis Discriminante

OBJETIVO: Reducir el número de columnas a un conjunto más pequeño de medidas significativas.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Análisis Factorial

OBJETIVO: Determina que combinación de columnas contribuyen con la mayor variabilidad en los datos.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos continuos – Métodos Multivariados – Componentes Principales

OBJETIVO: Encontrar combinaciones de las columnas que están fuertemente asociadas entre sí.

PROCEDIMIENTO: Analizar – Datos Continuos – Métodos Multivariados – Correlaciones Canónicas

Resumen Estadístico

	<i>RM ISC</i>	<i>CBM ISC</i>	<i>% ISC</i>
Recuento	18	18	18
Promedio	258,167	402,833	31,8889
Desviación Estándar	124,836	46,8606	27,2027
Coefficiente de Variación	48,3546%	11,6327%	85,3046%
Mínimo	59,0	307,0	3,0
Máximo	413,0	438,0	85,0
Rango	354,0	131,0	82,0
Sesgo Estandarizado	-0,659973	-2,47921	1,19391
Curtosis Estandarizada	-1,09568	0,569764	-0,641488
Suma de Cuadrados	1,46463E6	2,95828E6	30884,0

El StatAdvisor

Esta tabla muestra el resumen estadístico para cada una de las variables seleccionadas. Incluye medidas de tendencia central, de variabilidad, y de forma. De particular interés aquí es el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada, las cuales pueden usarse para determinar si la muestra proviene de una distribución normal. Valores de estos estadísticos fuera del rango de -2 a +2 indican desviaciones significativas de la normalidad, las cuales tenderían a invalidar muchos de los procedimientos estadísticos que se aplican habitualmente a estos datos. en este caso, las siguientes variables muestran valores de sesgo estandarizado y de curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

CBM ISC

Las siguientes variables muestran curtosis estandarizada fuera del rango esperado:

<ninguna>

Para hacer las variables más normales, podría intentar una transformación tal como LOG(Y), RAÍZ(Y), ó 1/Y.

Intervalos de confianza del 95,0%

	<i>Media</i>	<i>Error Est.</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM ISC	258,167	29,424	196,087	320,246
CBM ISC	402,833	11,0451	379,53	426,137
% ISC	31,8889	6,41174	18,3613	45,4165

	<i>Sigma</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
RM ISC	124,836	93,675	187,146
CBM ISC	46,8606	35,1636	70,2507
% ISC	27,2027	20,4126	40,7808

El StatAdvisor

Esta tabla muestra intervalos de confianza del 95,0% para las medias y desviaciones estándar de cada una de las variables. Estos intervalos acotan el error de muestreo en los estimados de los parámetros de las poblaciones de las cuales provienen los datos. Pueden usarse para ayudarle a juzgar con que precisión se han estimado las medias y desviaciones estándar poblacionales. Los intervalos asumen que las poblaciones de las cuales provienen las muestras pueden ser representadas por distribuciones normales. Mientras que los intervalos de confianza para las medias son bastante robustos y no muy sensibles a violaciones de este supuesto, los intervalos de confianza para las desviaciones estándar son muy sensibles. Se puede verificar el supuesto de normalidad en el procedimiento de Análisis de una Variable.

Correlaciones

	RM ISC	CBM ISC	% ISC
RM ISC		-0,3461 (18)	-0,9827 (18)
		0,1595	0,0000
CBM ISC	-0,3461 (18)		0,3999 (18)
	0,1595		0,1001
% ISC	-0,9827 (18)	0,3999 (18)	
	0,0000	0,1001	

Correlación
(Tamaño de Muestra)
Valor-P

El StatAdvisor

Esta tabla muestra las correlaciones momento producto de Pearson, entre cada par de variables. El rango de estos coeficientes de correlación va de -1 a +1, y miden la fuerza de la relación lineal entre las variables. También se muestra, entre paréntesis, el número de pares de datos utilizados para calcular cada coeficiente. El tercer número en cada bloque de la tabla es un valor-P que prueba la significancia estadística de las correlaciones estimadas. Valores-P abajo de 0,05 indican correlaciones significativamente diferentes de cero, con un nivel de confianza del 95,0%. Los siguientes pares de variables tienen valores-P por debajo de 0,05:

RM ISC y % ISC

Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 1
Muestra 2: DSA 3
Muestra 3: DSA 7
Muestra 4: DSA 15
Muestra 5: DSA 30
Muestra 6: DSA 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,319 a 4,422
Muestra 2: 2 valores en el rango de 3,954 a 4,051
Muestra 3: 2 valores en el rango de 3,128 a 3,224
Muestra 4: 2 valores en el rango de 1,956 a 2,014
Muestra 5: 2 valores en el rango de 1,072 a 1,262
Muestra 6: 2 valores en el rango de 0,745 a 0,97

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 6 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>
DSA 1	2	4,3705	0,072832	1,66645%	4,319	4,422	0,103
DSA 3	2	4,0025	0,0685894	1,71366%	3,954	4,051	0,097
DSA 7	2	3,176	0,0678823	2,13735%	3,128	3,224	0,096
DSA 15	2	1,985	0,0410122	2,06611%	1,956	2,014	0,058
DSA 30	2	1,167	0,13435	11,5124%	1,072	1,262	0,19
DSA 45	2	0,8575	0,159099	18,5538%	0,745	0,97	0,225
Total	12	2,59308	1,40977	54,3666%	0,745	4,422	3,677

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 1			38,2078
DSA 3			32,0447
DSA 7			20,1786
DSA 15			7,88213
DSA 30			2,74183
DSA 45			1,49592
Total	0,0200447	-1,28291	102,551

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 6 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	21,8024	5	4,36047	438,52	0,0000
Intra grupos	0,0596615	6	0,00994358		
Total (Corr.)	21,862	11			

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 438,521, 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 6 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>
DSA 1	2	4,3705	0,0705109	4,2485	4,4925
DSA 3	2	4,0025	0,0705109	3,8805	4,1245
DSA 7	2	3,176	0,0705109	3,054	3,298
DSA 15	2	1,985	0,0705109	1,863	2,107
DSA 30	2	1,167	0,0705109	1,045	1,289
DSA 45	2	0,8575	0,0705109	0,7355	0,9795
Total	12	2,59308			

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>
DSA 45	2	0,8575	x
DSA 30	2	1,167	x
DSA 15	2	1,985	x
DSA 7	2	3,176	x
DSA 3	2	4,0025	x
DSA 1	2	4,3705	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSA 1 - DSA 3	*	0,368	0,244001
DSA 1 - DSA 7	*	1,1945	0,244001
DSA 1 - DSA 15	*	2,3855	0,244001
DSA 1 - DSA 30	*	3,2035	0,244001
DSA 1 - DSA 45	*	3,513	0,244001
DSA 3 - DSA 7	*	0,8265	0,244001
DSA 3 - DSA 15	*	2,0175	0,244001
DSA 3 - DSA 30	*	2,8355	0,244001
DSA 3 - DSA 45	*	3,145	0,244001
DSA 7 - DSA 15	*	1,191	0,244001
DSA 7 - DSA 30	*	2,009	0,244001
DSA 7 - DSA 45	*	2,3185	0,244001
DSA 15 - DSA 30	*	0,818	0,244001
DSA 15 - DSA 45	*	1,1275	0,244001
DSA 30 - DSA 45	*	0,3095	0,244001

* 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 15 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 6 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que comparten 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	0,424269	0,67798

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 1 / DSA 3	0,072832	0,0685894	1,12754	0,9618
DSA 1 / DSA 7	0,072832	0,0678823	1,15115	0,9552
DSA 1 / DSA 15	0,072832	0,0410122	3,15369	0,6530
DSA 1 / DSA 30	0,072832	0,13435	0,293878	0,6325
DSA 1 / DSA 45	0,072832	0,159099	0,20956	0,5466
DSA 3 / DSA 7	0,0685894	0,0678823	1,02094	0,9934
DSA 3 / DSA 15	0,0685894	0,0410122	2,79697	0,6862
DSA 3 / DSA 30	0,0685894	0,13435	0,260637	0,6010
DSA 3 / DSA 45	0,0685894	0,159099	0,185857	0,5183
DSA 7 / DSA 15	0,0678823	0,0410122	2,7396	0,6920
DSA 7 / DSA 30	0,0678823	0,13435	0,255291	0,5957
DSA 7 / DSA 45	0,0678823	0,159099	0,182044	0,5135
DSA 15 / DSA 30	0,0410122	0,13435	0,0931856	0,3772
DSA 15 / DSA 45	0,0410122	0,159099	0,0664494	0,3212
DSA 30 / DSA 45	0,13435	0,159099	0,713086	0,8929

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 6 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

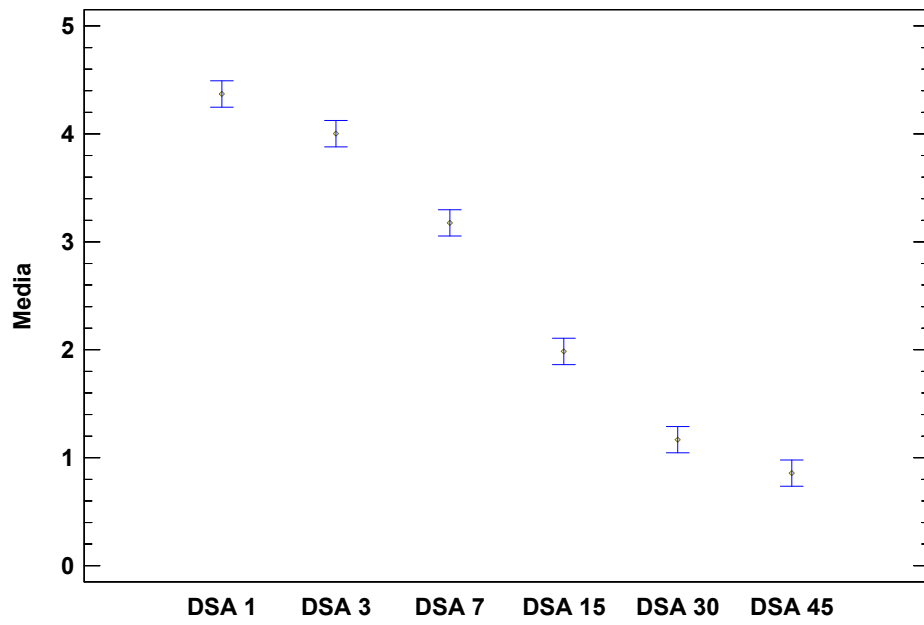
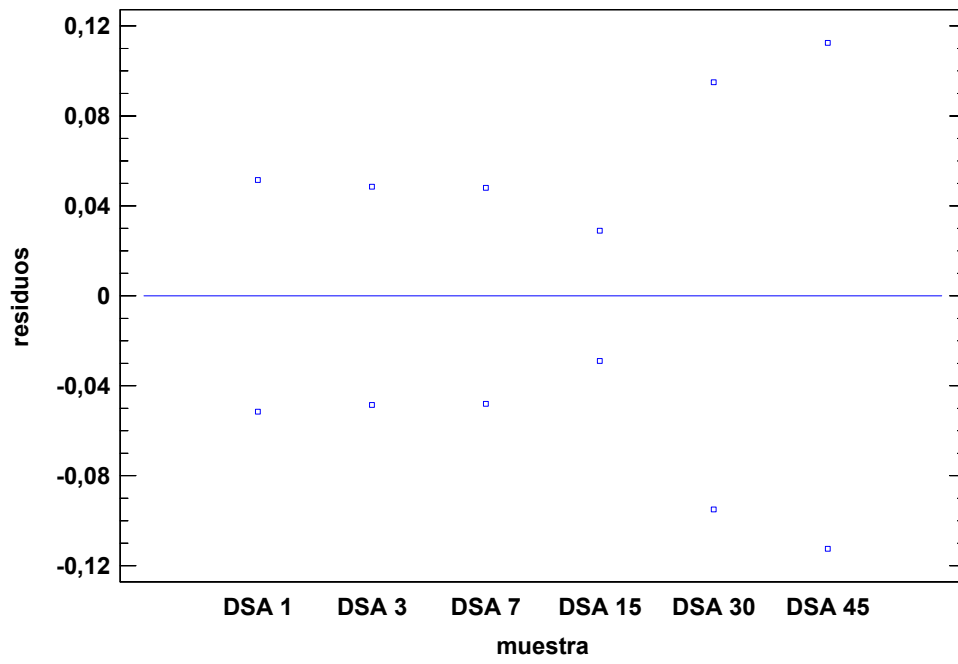


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSAE 1

Muestra 2: DSAE 3

Muestra 3: DSAE 7

Muestra 4: DSAE 15

Muestra 5: DSAE 30

Muestra 6: DSAE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,749 a 4,829

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,423 a 4,784

Muestra 3: 2 valores en el rango de 4,056 a 4,318

Muestra 4: 2 valores en el rango de 3,709 a 3,882

Muestra 5: 2 valores en el rango de 3,195 a 3,31

Muestra 6: 2 valores en el rango de 2,955 a 3,085

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 6 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>
DSAE 1	2	4,789	0,0565685	1,18122%	4,749	4,829	0,08
DSAE 3	2	4,6035	0,255266	5,54503%	4,423	4,784	0,361
DSAE 7	2	4,187	0,185262	4,42469%	4,056	4,318	0,262
DSAE 15	2	3,7955	0,122329	3,22301%	3,709	3,882	0,173
DSAE 30	2	3,2525	0,0813173	2,50015%	3,195	3,31	0,115
DSAE 45	2	3,02	0,0919239	3,04384%	2,955	3,085	0,13
Total	12	3,94125	0,691287	17,5398%	2,955	4,829	1,874

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSAE 1			45,8722
DSAE 3			42,4496
DSAE 7			35,0963
DSAE 15			28,8266
DSAE 30			21,1641
DSAE 45			18,2493
Total	-0,128401	-1,10483	191,658

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 6 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	5,12394	5	1,02479	46,33	0,0001
Intra grupos	0,132709	6	0,0221182		
Total (Corr.)	5,25665	11			

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 46,3322, 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 6 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>
DSAE 1	2	4,789	0,105162	4,60704	4,97096
DSAE 3	2	4,6035	0,105162	4,42154	4,78546
DSAE 7	2	4,187	0,105162	4,00504	4,36896
DSAE 15	2	3,7955	0,105162	3,61354	3,97746
DSAE 30	2	3,2525	0,105162	3,07054	3,43446
DSAE 45	2	3,02	0,105162	2,83804	3,20196
Total	12	3,94125			

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>
DSAE 45	2	3,02	x
DSAE 30	2	3,2525	x
DSAE 15	2	3,7955	x
DSAE 7	2	4,187	x
DSAE 3	2	4,6035	x
DSAE 1	2	4,789	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSAE 1 - DSAE 3		0,1855	0,363911
DSAE 1 - DSAE 7	*	0,602	0,363911
DSAE 1 - DSAE 15	*	0,9935	0,363911
DSAE 1 - DSAE 30	*	1,5365	0,363911
DSAE 1 - DSAE 45	*	1,769	0,363911
DSAE 3 - DSAE 7	*	0,4165	0,363911
DSAE 3 - DSAE 15	*	0,808	0,363911
DSAE 3 - DSAE 30	*	1,351	0,363911
DSAE 3 - DSAE 45	*	1,5835	0,363911
DSAE 7 - DSAE 15	*	0,3915	0,363911
DSAE 7 - DSAE 30	*	0,9345	0,363911
DSAE 7 - DSAE 45	*	1,167	0,363911
DSAE 15 - DSAE 30	*	0,543	0,363911
DSAE 15 - DSAE 45	*	0,7755	0,363911
DSAE 30 - DSAE 45		0,2325	0,363911

* 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 13 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>
C de Cochran	0,491001	0,476855

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSAE 1 / DSAE 3	0,0565685	0,255266	0,0491095	0,2777
DSAE 1 / DSAE 7	0,0565685	0,185262	0,0932347	0,3773
DSAE 1 / DSAE 15	0,0565685	0,122329	0,213839	0,5515
DSAE 1 / DSAE 30	0,0565685	0,0813173	0,483932	0,7739
DSAE 1 / DSAE 45	0,0565685	0,0919239	0,378698	0,7024
DSAE 3 / DSAE 7	0,255266	0,185262	1,89851	0,7993
DSAE 3 / DSAE 15	0,255266	0,122329	4,35434	0,5690
DSAE 3 / DSAE 30	0,255266	0,0813173	9,85414	0,3927
DSAE 3 / DSAE 45	0,255266	0,0919239	7,7113	0,4401
DSAE 7 / DSAE 15	0,185262	0,122329	2,29356	0,7430
DSAE 7 / DSAE 30	0,185262	0,0813173	5,19047	0,5266
DSAE 7 / DSAE 45	0,185262	0,0919239	4,06178	0,5864
DSAE 15 / DSAE 30	0,122329	0,0813173	2,26306	0,7470
DSAE 15 / DSAE 45	0,122329	0,0919239	1,77095	0,8205
DSAE 30 / DSAE 45	0,0813173	0,0919239	0,782544	0,9221

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 6 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

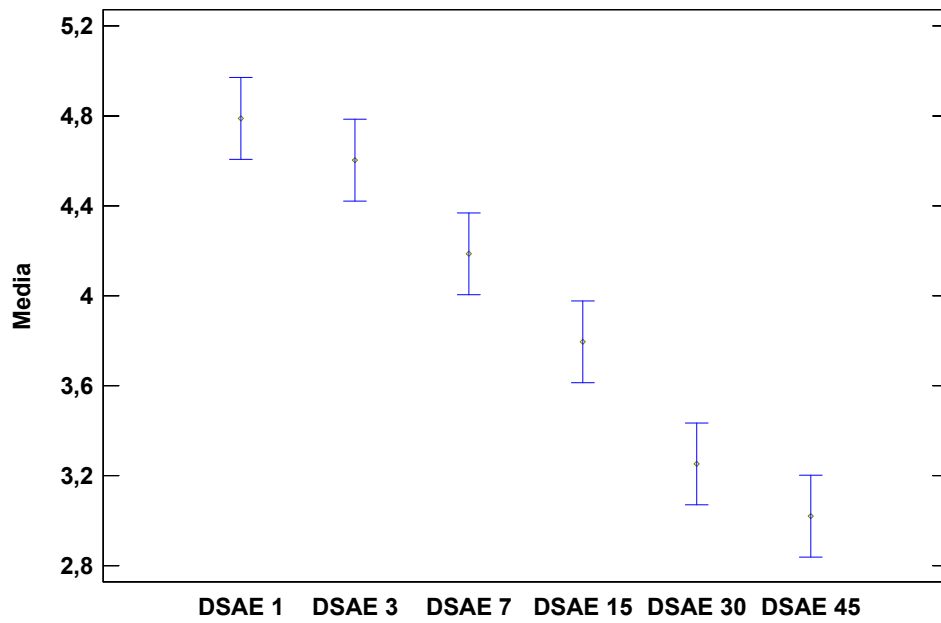
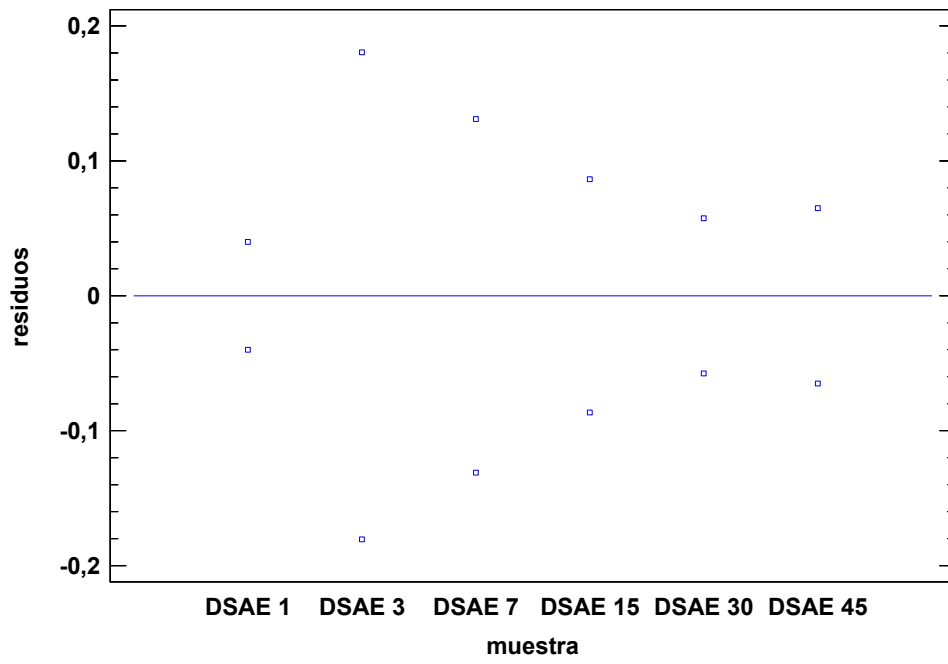


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSC 1
Muestra 2: DSC 3
Muestra 3: DSC 7
Muestra 4: DSC 15
Muestra 5: DSC 30
Muestra 6: DSC 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,877 a 3,918
Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,95 a 3,537
Muestra 3: 2 valores en el rango de 2,519 a 2,826
Muestra 4: 2 valores en el rango de 1,648 a 1,838
Muestra 5: 2 valores en el rango de 0,574 a 0,759
Muestra 6: 2 valores en el rango de 0,456 a 0,544

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 6 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>
DSC 1	2	3,8975	0,0289914	0,743845%	3,877	3,918	0,041
DSC 3	2	3,2435	0,415072	12,797%	2,95	3,537	0,587
DSC 7	2	2,6725	0,217082	8,1228%	2,519	2,826	0,307
DSC 15	2	1,743	0,13435	7,70799%	1,648	1,838	0,19
DSC 30	2	0,6665	0,130815	19,6271%	0,574	0,759	0,185
DSC 45	2	0,5	0,0622254	12,4451%	0,456	0,544	0,088
Total	12	2,1205	1,33047	62,7433%	0,456	3,918	3,462

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSC 1			30,3819
DSC 3			21,2129
DSC 7			14,3316
DSC 15			6,09415
DSC 30			0,905557
DSC 45			0,503872
Total	0,0114061	-1,1524	73,4299

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 6 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	19,2124	5	3,84248	88,92	0,0000
Intra grupos	0,259284	6	0,043214		
Total (Corr.)	19,4717	11			

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 88,9175, 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 6 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>
DSC 1	2	3,8975	0,146993	3,64317	4,15183
DSC 3	2	3,2435	0,146993	2,98917	3,49783
DSC 7	2	2,6725	0,146993	2,41817	2,92683
DSC 15	2	1,743	0,146993	1,48867	1,99733
DSC 30	2	0,6665	0,146993	0,412168	0,920832
DSC 45	2	0,5	0,146993	0,245668	0,754332
Total	12	2,1205			

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>
DSC 45	2	0,5	x
DSC 30	2	0,6665	x
DSC 15	2	1,743	x
DSC 7	2	2,6725	x
DSC 3	2	3,2435	x
DSC 1	2	3,8975	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSC 1 - DSC 3	*	0,654	0,508665
DSC 1 - DSC 7	*	1,225	0,508665
DSC 1 - DSC 15	*	2,1545	0,508665
DSC 1 - DSC 30	*	3,231	0,508665
DSC 1 - DSC 45	*	3,3975	0,508665
DSC 3 - DSC 7	*	0,571	0,508665
DSC 3 - DSC 15	*	1,5005	0,508665
DSC 3 - DSC 30	*	2,577	0,508665
DSC 3 - DSC 45	*	2,7435	0,508665
DSC 7 - DSC 15	*	0,9295	0,508665
DSC 7 - DSC 30	*	2,006	0,508665
DSC 7 - DSC 45	*	2,1725	0,508665
DSC 15 - DSC 30	*	1,0765	0,508665
DSC 15 - DSC 45	*	1,243	0,508665
DSC 30 - DSC 45		0,1665	0,508665

* 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 14 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 5 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que comparten 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	0,664463	0,152849

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSC 1 / DSC 3	0,0289914	0,415072	0,00487856	0,0888
DSC 1 / DSC 7	0,0289914	0,217082	0,0178357	0,1690
DSC 1 / DSC 15	0,0289914	0,13435	0,0465651	0,2706
DSC 1 / DSC 30	0,0289914	0,130815	0,0491161	0,2777
DSC 1 / DSC 45	0,0289914	0,0622254	0,217071	0,5551
DSC 3 / DSC 7	0,415072	0,217082	3,65594	0,6135
DSC 3 / DSC 15	0,415072	0,13435	9,54485	0,3986
DSC 3 / DSC 30	0,415072	0,130815	10,0678	0,3887
DSC 3 / DSC 45	0,415072	0,0622254	44,495	0,1895
DSC 7 / DSC 15	0,217082	0,13435	2,61078	0,7056
DSC 7 / DSC 30	0,217082	0,130815	2,75381	0,6905
DSC 7 / DSC 45	0,217082	0,0622254	12,1706	0,3554
DSC 15 / DSC 30	0,13435	0,130815	1,05478	0,9830
DSC 15 / DSC 45	0,13435	0,0622254	4,66167	0,5523
DSC 30 / DSC 45	0,130815	0,0622254	4,41955	0,5653

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 6 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

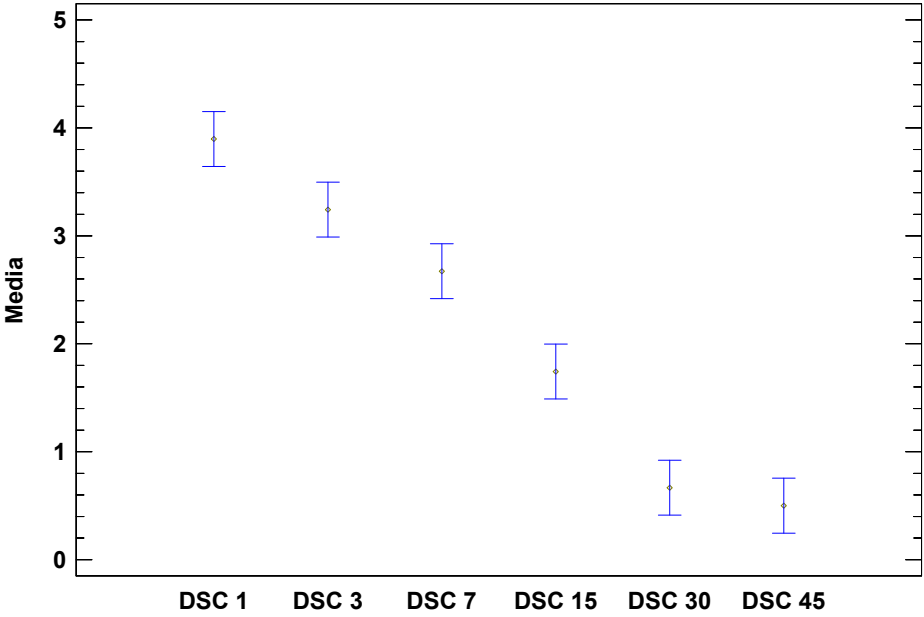
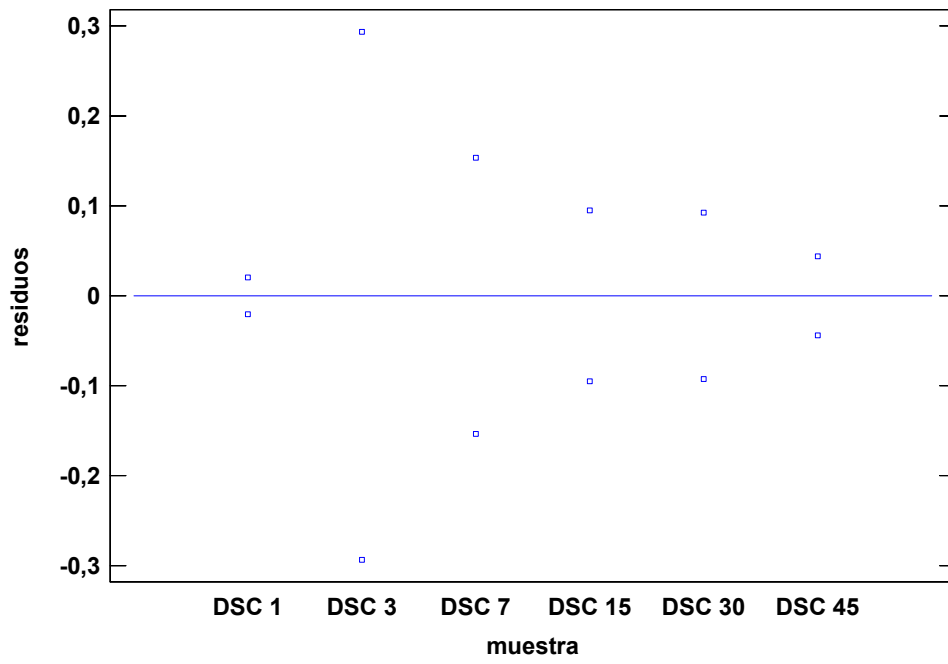


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSCE 1

Muestra 2: DSCE 3

Muestra 3: DSCE 7

Muestra 4: DSCE 15

Muestra 5: DSCE 30

Muestra 6: DSCE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,834 a 5,086

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,531 a 4,838

Muestra 3: 2 valores en el rango de 4,28 a 4,359

Muestra 4: 2 valores en el rango de 3,836 a 3,982

Muestra 5: 2 valores en el rango de 2,888 a 3,302

Muestra 6: 2 valores en el rango de 2,57 a 2,845

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 6 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>
DSCE 1	2	4,96	0,178191	3,59256%	4,834	5,086	0,252
DSCE 3	2	4,6845	0,217082	4,63404%	4,531	4,838	0,307
DSCE 7	2	4,3195	0,0558614	1,29324%	4,28	4,359	0,079
DSCE 15	2	3,909	0,103238	2,64102%	3,836	3,982	0,146
DSCE 30	2	3,095	0,292742	9,45855%	2,888	3,302	0,414
DSCE 45	2	2,7075	0,194454	7,18206%	2,57	2,845	0,275
Total	12	3,94592	0,861354	21,829%	2,57	5,086	2,516

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSCE 1			49,235
DSCE 3			43,9362
DSCE 7			37,3193
DSCE 15			30,5712
DSCE 30			19,2437
DSCE 45			14,6989
Total	-0,528965	-0,912593	195,004

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 6 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	7,94507	5	1,58901	44,11	0,0001
Intra grupos	0,216166	6	0,0360276		
Total (Corr.)	8,16123	11			

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 44,1055, 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 6 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>
DSCE 1	2	4,96	0,134215	4,72778	5,19222
DSCE 3	2	4,6845	0,134215	4,45228	4,91672
DSCE 7	2	4,3195	0,134215	4,08728	4,55172
DSCE 15	2	3,909	0,134215	3,67678	4,14122
DSCE 30	2	3,095	0,134215	2,86278	3,32722
DSCE 45	2	2,7075	0,134215	2,47528	2,93972
Total	12	3,94592			

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
DSCE 45	2	2,7075	x
DSCE 30	2	3,095	x
DSCE 15	2	3,909	x
DSCE 7	2	4,3195	xx
DSCE 3	2	4,6845	xx
DSCE 1	2	4,96	x

Contraste	Sig.	Diferencia	+/- Límites
DSCE 1 - DSCE 3		0,2755	0,464448
DSCE 1 - DSCE 7	*	0,6405	0,464448
DSCE 1 - DSCE 15	*	1,051	0,464448
DSCE 1 - DSCE 30	*	1,865	0,464448
DSCE 1 - DSCE 45	*	2,2525	0,464448
DSCE 3 - DSCE 7		0,365	0,464448
DSCE 3 - DSCE 15	*	0,7755	0,464448
DSCE 3 - DSCE 30	*	1,5895	0,464448
DSCE 3 - DSCE 45	*	1,977	0,464448
DSCE 7 - DSCE 15		0,4105	0,464448
DSCE 7 - DSCE 30	*	1,2245	0,464448
DSCE 7 - DSCE 45	*	1,612	0,464448
DSCE 15 - DSCE 30	*	0,814	0,464448
DSCE 15 - DSCE 45	*	1,2015	0,464448
DSCE 30 - DSCE 45		0,3875	0,464448

* 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 11 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>
C de Cochran	0,396446	0,778175

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSCE 1 / DSCE 3	0,178191	0,217082	0,67379	0,8751
DSCE 1 / DSCE 7	0,178191	0,0558614	10,1753	0,3868
DSCE 1 / DSCE 15	0,178191	0,103238	2,97917	0,6686
DSCE 1 / DSCE 30	0,178191	0,292742	0,37051	0,6962
DSCE 1 / DSCE 45	0,178191	0,194454	0,839722	0,9445
DSCE 3 / DSCE 7	0,217082	0,0558614	15,1016	0,3207
DSCE 3 / DSCE 15	0,217082	0,103238	4,42151	0,5652
DSCE 3 / DSCE 30	0,217082	0,292742	0,54989	0,8124
DSCE 3 / DSCE 45	0,217082	0,194454	1,24627	0,9301
DSCE 7 / DSCE 15	0,0558614	0,103238	0,292785	0,6315
DSCE 7 / DSCE 30	0,0558614	0,292742	0,0364128	0,2401
DSCE 7 / DSCE 45	0,0558614	0,194454	0,0825256	0,3562
DSCE 15 / DSCE 30	0,103238	0,292742	0,124367	0,4317
DSCE 15 / DSCE 45	0,103238	0,194454	0,281864	0,6214
DSCE 30 / DSCE 45	0,292742	0,194454	2,26639	0,7465

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 6 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

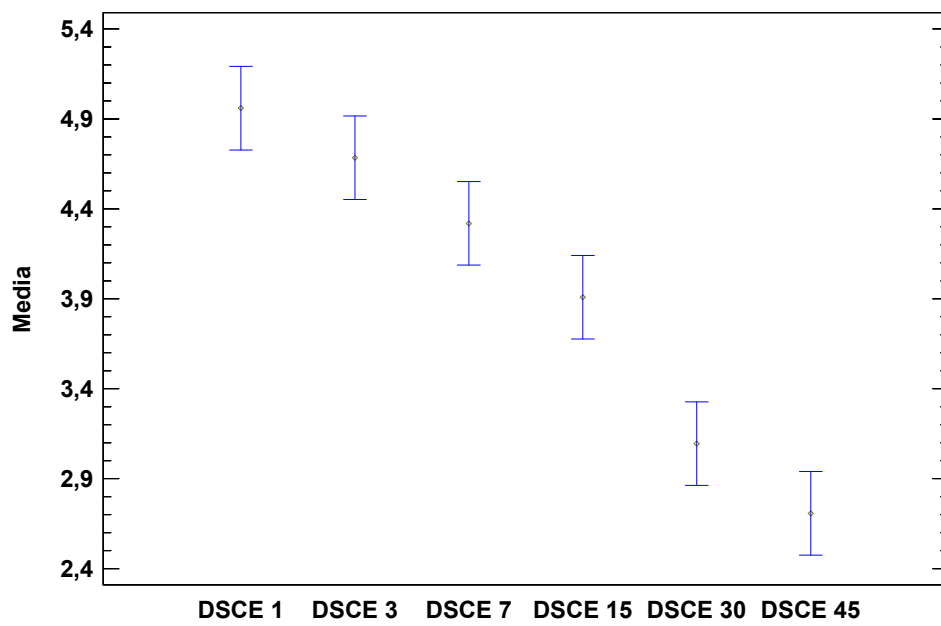
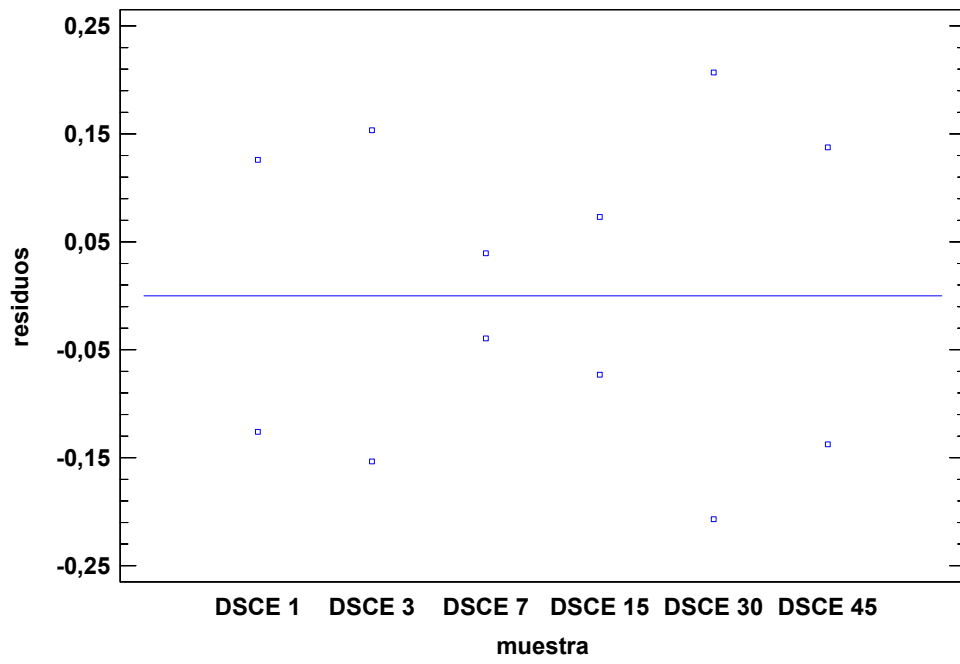


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: ISA 1

Muestra 2: ISA 3

Muestra 3: ISA 7

Muestra 4: ISA 15

Muestra 5: ISA 30

Muestra 6: ISA 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,955 a 4,415

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,974 a 3,228

Muestra 3: 2 valores en el rango de 2,297 a 2,522

Muestra 4: 2 valores en el rango de 1,29 a 1,454

Muestra 5: 2 valores en el rango de 0,505 a 0,681

Muestra 6: 2 valores en el rango de 0,378 a 0,449

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 6 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>	<i>Rango</i>
ISA 1	2	4,185	0,325269	7,77226%	3,955	4,415	0,46
ISA 3	2	3,101	0,179605	5,79185%	2,974	3,228	0,254
ISA 7	2	2,4095	0,159099	6,60299%	2,297	2,522	0,225
ISA 15	2	1,372	0,115966	8,4523%	1,29	1,454	0,164
ISA 30	2	0,593	0,124451	20,9866%	0,505	0,681	0,176
ISA 45	2	0,4135	0,0502046	12,1414%	0,378	0,449	0,071
Total	12	2,01233	1,42329	70,7283%	0,378	4,415	4,037

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
ISA 1			35,1343
ISA 3			19,2647
ISA 7			11,6367
ISA 15			3,77822
ISA 30			0,718786
ISA 45			0,344485
Total	0,509481	-0,884501	70,8771

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 6 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	22,0884	5	4,41769	136,05	0,0000
Intra grupos	0,194827	6	0,0324712		
Total (Corr.)	22,2833	11			

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 136,05, 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 6 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>
ISA 1	2	4,185	0,127419	3,96454	4,40546
ISA 3	2	3,101	0,127419	2,88054	3,32146
ISA 7	2	2,4095	0,127419	2,18904	2,62996
ISA 15	2	1,372	0,127419	1,15154	1,59246
ISA 30	2	0,593	0,127419	0,372536	0,813464
ISA 45	2	0,4135	0,127419	0,193036	0,633964
Total	12	2,01233			

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>
ISA 45	2	0,4135	x
ISA 30	2	0,593	x
ISA 15	2	1,372	x
ISA 7	2	2,4095	x
ISA 3	2	3,101	x
ISA 1	2	4,185	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
ISA 1 - ISA 3	*	1,084	0,440929
ISA 1 - ISA 7	*	1,7755	0,440929
ISA 1 - ISA 15	*	2,813	0,440929
ISA 1 - ISA 30	*	3,592	0,440929
ISA 1 - ISA 45	*	3,7715	0,440929
ISA 3 - ISA 7	*	0,6915	0,440929
ISA 3 - ISA 15	*	1,729	0,440929
ISA 3 - ISA 30	*	2,508	0,440929
ISA 3 - ISA 45	*	2,6875	0,440929
ISA 7 - ISA 15	*	1,0375	0,440929
ISA 7 - ISA 30	*	1,8165	0,440929
ISA 7 - ISA 45	*	1,996	0,440929
ISA 15 - ISA 30	*	0,779	0,440929
ISA 15 - ISA 45	*	0,9585	0,440929
ISA 30 - ISA 45		0,1795	0,440929

* 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 14 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 5 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que comparten 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	0,543046	0,352956

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
ISA 1 / ISA 3	0,325269	0,179605	3,27981	0,6424
ISA 1 / ISA 7	0,325269	0,159099	4,17975	0,5792
ISA 1 / ISA 15	0,325269	0,115966	7,86734	0,4361
ISA 1 / ISA 30	0,325269	0,124451	6,8311	0,4653
ISA 1 / ISA 45	0,325269	0,0502046	41,9758	0,1950
ISA 3 / ISA 7	0,179605	0,159099	1,27439	0,9230
ISA 3 / ISA 15	0,179605	0,115966	2,39872	0,7300
ISA 3 / ISA 30	0,179605	0,124451	2,08277	0,7715
ISA 3 / ISA 45	0,179605	0,0502046	12,7983	0,3470
ISA 7 / ISA 15	0,159099	0,115966	1,88225	0,8020
ISA 7 / ISA 30	0,159099	0,124451	1,63433	0,8452
ISA 7 / ISA 45	0,159099	0,0502046	10,0427	0,3892
ISA 15 / ISA 30	0,115966	0,124451	0,868285	0,9551
ISA 15 / ISA 45	0,115966	0,0502046	5,33545	0,5202
ISA 30 / ISA 45	0,124451	0,0502046	6,14481	0,4882

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 6 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

Medias y 95,0% de Fisher LSD

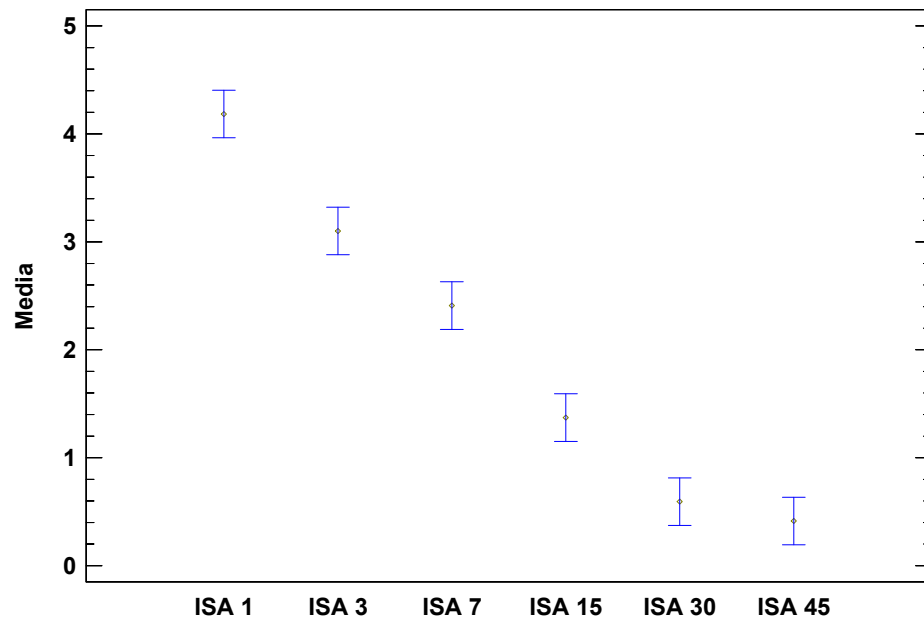
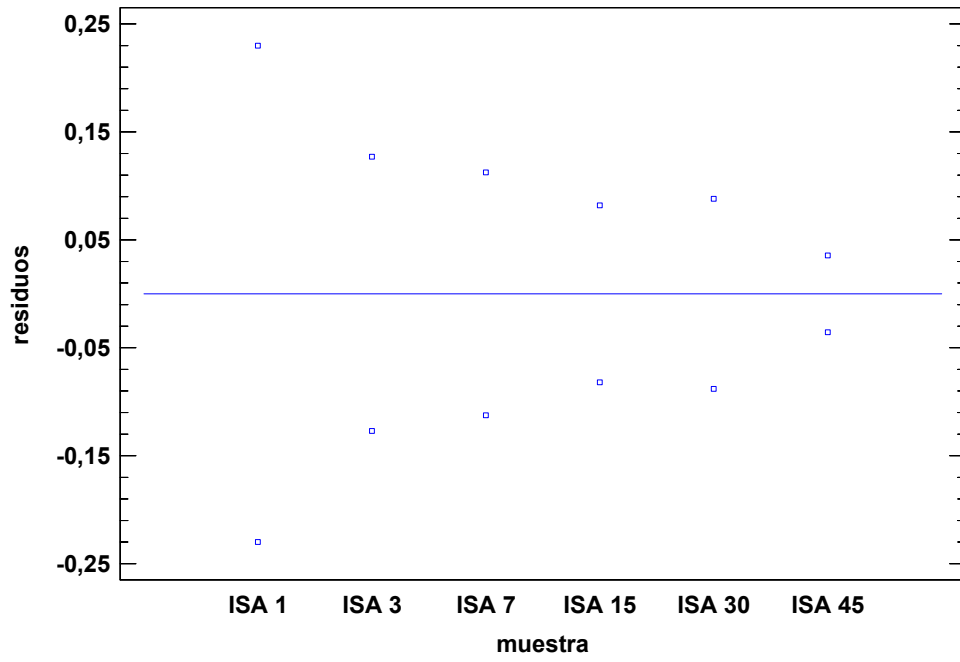


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: ISAE 1

Muestra 2: ISAE 3

Muestra 3: ISAE 7

Muestra 4: ISAE 15

Muestra 5: ISAE 30

Muestra 6: ISAE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 5,023 a 5,104

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,278 a 4,54

Muestra 3: 2 valores en el rango de 3,766 a 4,189

Muestra 4: 2 valores en el rango de 3,195 a 3,679

Muestra 5: 2 valores en el rango de 2,879 a 3,273

Muestra 6: 2 valores en el rango de 2,651 a 2,842

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 6 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>
ISAE 1	2	5,0635	0,0572756	1,13115%	5,023	5,104	0,081
ISAE 3	2	4,409	0,185262	4,2019%	4,278	4,54	0,262
ISAE 7	2	3,9775	0,299106	7,51995%	3,766	4,189	0,423
ISAE 15	2	3,437	0,34224	9,95751%	3,195	3,679	0,484
ISAE 30	2	3,076	0,2786	9,05722%	2,879	3,273	0,394
ISAE 45	2	2,7465	0,135057	4,91744%	2,651	2,842	0,191
Total	12	3,78492	0,845661	22,3429%	2,651	5,104	2,453

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
ISAE 1			51,2813
ISAE 3			38,9129
ISAE 7			31,7305
ISAE 15			23,7431
ISAE 30			19,0012
ISAE 45			15,1048
Total	0,364528	-0,870486	179,774

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 6 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	7,52652	5	1,5053	26,56	0,0005
Intra grupos	0,340054	6	0,0566756		
Total (Corr.)	7,86658	11			

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 26,56, 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 6 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>
ISAE 1	2	5,0635	0,168338	4,77224	5,35476
ISAE 3	2	4,409	0,168338	4,11774	4,70026
ISAE 7	2	3,9775	0,168338	3,68624	4,26876
ISAE 15	2	3,437	0,168338	3,14574	3,72826
ISAE 30	2	3,076	0,168338	2,78474	3,36726
ISAE 45	2	2,7465	0,168338	2,45524	3,03776
Total	12	3,78492			

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>
ISAE 45	2	2,7465	x
ISAE 30	2	3,076	xx
ISAE 15	2	3,437	xx
ISAE 7	2	3,9775	xx
ISAE 3	2	4,409	x
ISAE 1	2	5,0635	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
ISAE 1 - ISAE 3	*	0,6545	0,582529
ISAE 1 - ISAE 7	*	1,086	0,582529
ISAE 1 - ISAE 15	*	1,6265	0,582529
ISAE 1 - ISAE 30	*	1,9875	0,582529
ISAE 1 - ISAE 45	*	2,317	0,582529
ISAE 3 - ISAE 7		0,4315	0,582529
ISAE 3 - ISAE 15	*	0,972	0,582529
ISAE 3 - ISAE 30	*	1,333	0,582529
ISAE 3 - ISAE 45	*	1,6625	0,582529
ISAE 7 - ISAE 15		0,5405	0,582529
ISAE 7 - ISAE 30	*	0,9015	0,582529
ISAE 7 - ISAE 45	*	1,231	0,582529
ISAE 15 - ISAE 30		0,361	0,582529
ISAE 15 - ISAE 45	*	0,6905	0,582529
ISAE 30 - ISAE 45		0,3295	0,582529

* 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 11 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 5 grupos homogéneos según la alineación de las X's en columnas. No existen diferencias estadísticamente significativas entre aquellos niveles que comparten 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	0,34444	0,995892

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
ISAE 1 / ISAE 3	0,0572756	0,185262	0,0955801	0,3818
ISAE 1 / ISAE 7	0,0572756	0,299106	0,0366682	0,2409
ISAE 1 / ISAE 15	0,0572756	0,34224	0,0280078	0,2111
ISAE 1 / ISAE 30	0,0572756	0,2786	0,0422647	0,2582
ISAE 1 / ISAE 45	0,0572756	0,135057	0,179847	0,5107
ISAE 3 / ISAE 7	0,185262	0,299106	0,383638	0,7061
ISAE 3 / ISAE 15	0,185262	0,34224	0,29303	0,6317
ISAE 3 / ISAE 30	0,185262	0,2786	0,442191	0,7472
ISAE 3 / ISAE 45	0,185262	0,135057	1,88164	0,8021
ISAE 7 / ISAE 15	0,299106	0,34224	0,763818	0,9145
ISAE 7 / ISAE 30	0,299106	0,2786	1,15263	0,9548
ISAE 7 / ISAE 45	0,299106	0,135057	4,90472	0,5400
ISAE 15 / ISAE 30	0,34224	0,2786	1,50903	0,8699
ISAE 15 / ISAE 45	0,34224	0,135057	6,42132	0,4786
ISAE 30 / ISAE 45	0,2786	0,135057	4,25526	0,5747

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 6 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

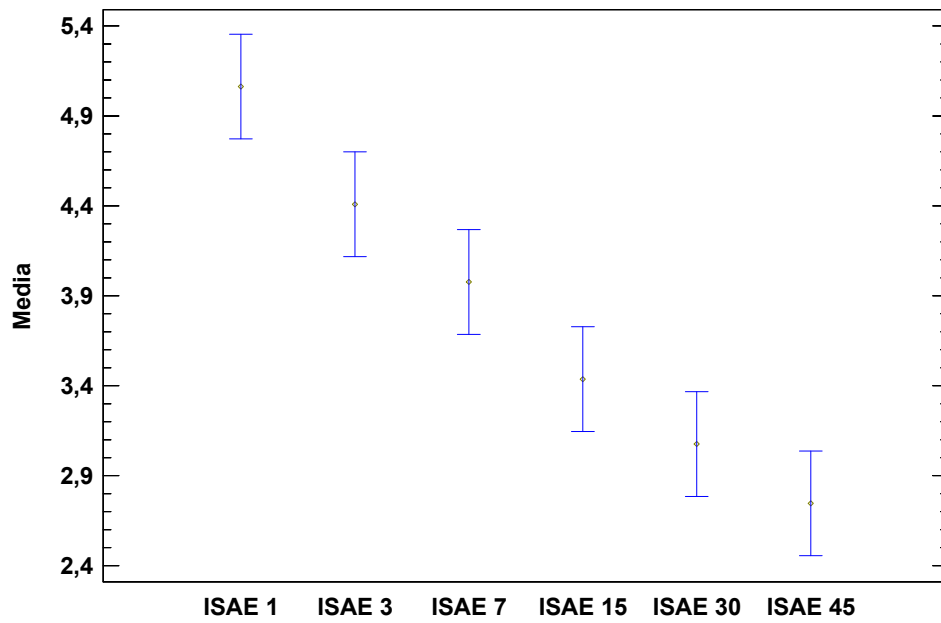
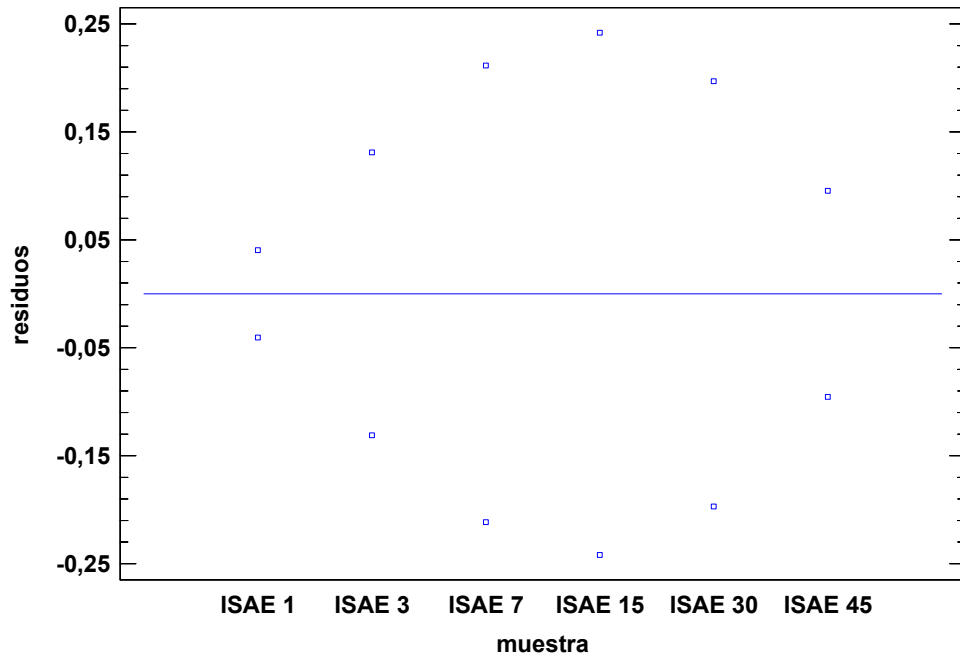


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: ISC 1

Muestra 2: ISC 3

Muestra 3: ISC 7

Muestra 4: ISC 15

Muestra 5: ISC 30

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,592 a 4,227

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,155 a 2,802

Muestra 3: 2 valores en el rango de 1,756 a 1,858

Muestra 4: 2 valores en el rango de 0,698 a 0,92

Muestra 5: 2 valores en el rango de 0,327 a 0,476

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>	<i>Rango</i>
ISC 1	2	3,9095	0,449013	11,4852%	3,592	4,227	0,635
ISC 3	2	2,4785	0,457498	18,4587%	2,155	2,802	0,647
ISC 7	2	1,807	0,0721249	3,99142%	1,756	1,858	0,102
ISC 15	2	0,809	0,156978	19,4039%	0,698	0,92	0,222
ISC 30	2	0,4015	0,105359	26,2413%	0,327	0,476	0,149
Total	10	1,8811	1,33677	71,0634%	0,327	4,227	3,9

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
ISC 1			30,77
ISC 3			12,4952
ISC 7			6,5357
ISC 15			1,3336
ISC 30			0,333505
Total	0,724071	-0,501388	51,468

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	15,6308	4	3,9077	43,24	0,0005
Intra grupos	0,451862	5	0,0903723		
Total (Corr.)	16,0827	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 43,24, 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>
ISC 1	2	3,9095	0,21257	3,52311	4,29589
ISC 3	2	2,4785	0,21257	2,09211	2,86489
ISC 7	2	1,807	0,21257	1,42061	2,19339
ISC 15	2	0,809	0,21257	0,422615	1,19539
ISC 30	2	0,4015	0,21257	0,015115	0,787885
Total	10	1,8811			

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>
ISC 30	2	0,4015	x
ISC 15	2	0,809	x
ISC 7	2	1,807	x
ISC 3	2	2,4785	x
ISC 1	2	3,9095	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
ISC 1 - ISC 3	*	1,431	0,77277
ISC 1 - ISC 7	*	2,1025	0,77277
ISC 1 - ISC 15	*	3,1005	0,77277
ISC 1 - ISC 30	*	3,508	0,77277
ISC 3 - ISC 7		0,6715	0,77277
ISC 3 - ISC 15	*	1,6695	0,77277
ISC 3 - ISC 30	*	2,077	0,77277
ISC 7 - ISC 15	*	0,998	0,77277
ISC 7 - ISC 30	*	1,4055	0,77277
ISC 15 - ISC 30		0,4075	0,77277

* 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 8 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	0,463205	0,683696

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
ISC 1 / ISC 3	0,449013	0,457498	0,96325	0,9881
ISC 1 / ISC 7	0,449013	0,0721249	38,7567	0,2028
ISC 1 / ISC 15	0,449013	0,156978	8,18166	0,4282
ISC 1 / ISC 30	0,449013	0,105359	18,1625	0,2935
ISC 3 / ISC 7	0,457498	0,0721249	40,2354	0,1991
ISC 3 / ISC 15	0,457498	0,156978	8,49381	0,4208
ISC 3 / ISC 30	0,457498	0,105359	18,8554	0,2882
ISC 7 / ISC 15	0,0721249	0,156978	0,211103	0,5484
ISC 7 / ISC 30	0,0721249	0,105359	0,468628	0,7643
ISC 15 / ISC 30	0,156978	0,105359	2,2199	0,7526

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

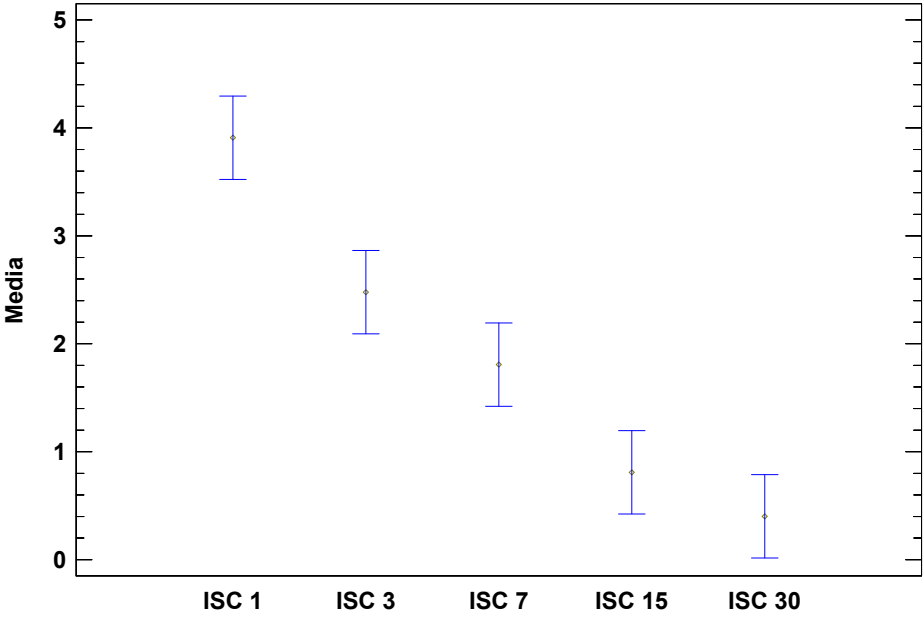
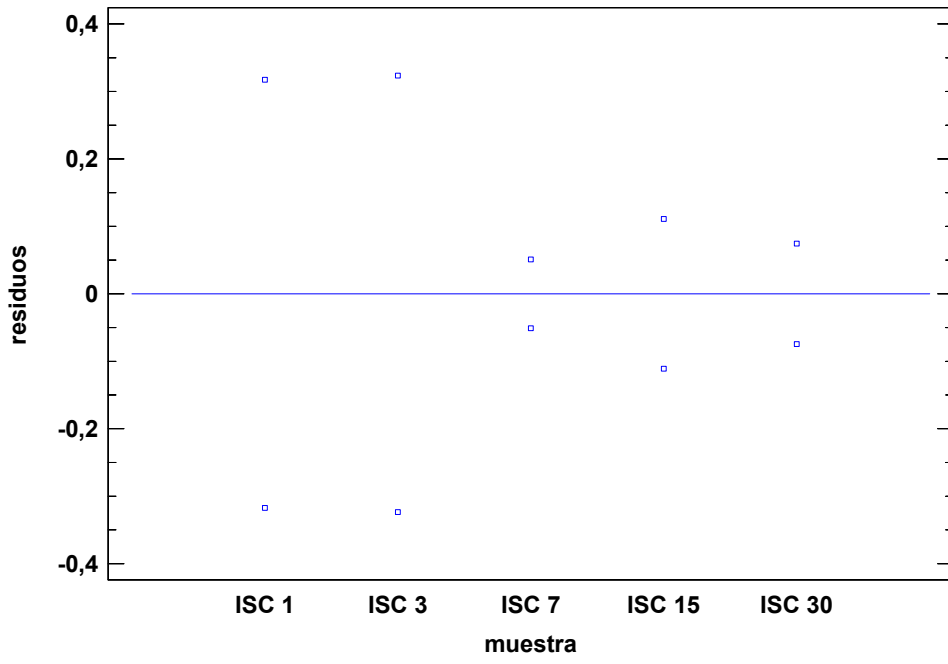


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 1
Muestra 2: DSA 3
Muestra 3: DSA 7
Muestra 4: DSA 15
Muestra 5: DSA 30
Muestra 6: DSA 45
Muestra 7: DSAE 1
Muestra 8: DSAE 3
Muestra 9: DSAE 7
Muestra 10: DSAE 15
Muestra 11: DSAE 30
Muestra 12: DSAE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,319 a 4,422
Muestra 2: 2 valores en el rango de 3,954 a 4,051
Muestra 3: 2 valores en el rango de 3,128 a 3,224
Muestra 4: 2 valores en el rango de 1,956 a 2,014
Muestra 5: 2 valores en el rango de 1,072 a 1,262
Muestra 6: 2 valores en el rango de 0,745 a 0,97
Muestra 7: 2 valores en el rango de 4,749 a 4,829
Muestra 8: 2 valores en el rango de 4,423 a 4,784
Muestra 9: 2 valores en el rango de 4,056 a 4,318
Muestra 10: 2 valores en el rango de 3,709 a 3,882
Muestra 11: 2 valores en el rango de 3,195 a 3,31
Muestra 12: 2 valores en el rango de 2,955 a 3,085

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 12 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>
DSA 1	2	4,3705	0,072832	1,66645%	4,319	4,422	0,103
DSA 3	2	4,0025	0,0685894	1,71366%	3,954	4,051	0,097
DSA 7	2	3,176	0,0678823	2,13735%	3,128	3,224	0,096
DSA 15	2	1,985	0,0410122	2,06611%	1,956	2,014	0,058
DSA 30	2	1,167	0,13435	11,5124%	1,072	1,262	0,19
DSA 45	2	0,8575	0,159099	18,5538%	0,745	0,97	0,225
DSAE 1	2	4,789	0,0565685	1,18122%	4,749	4,829	0,08
DSAE 3	2	4,6035	0,255266	5,54503%	4,423	4,784	0,361
DSAE 7	2	4,187	0,185262	4,42469%	4,056	4,318	0,262
DSAE 15	2	3,7955	0,122329	3,22301%	3,709	3,882	0,173
DSAE 30	2	3,2525	0,0813173	2,50015%	3,195	3,31	0,115
DSAE 45	2	3,02	0,0919239	3,04384%	2,955	3,085	0,13
Total	24	3,26717	1,28578	39,3544%	0,745	4,829	4,084

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 1			38,2078
DSA 3			32,0447
DSA 7			20,1786
DSA 15			7,88213
DSA 30			2,74183
DSA 45			1,49592
DSAE 1			45,8722
DSAE 3			42,4496
DSAE 7			35,0963
DSAE 15			28,8266
DSAE 30			21,1641
DSAE 45			18,2493
Total	-1,4946	-0,617664	294,209

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 12 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Selecciones 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	37,8316	11	3,43924	214,54	0,0000
Intra grupos	0,192371	12	0,0160309		
Total (Corr.)	38,024	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 214,538, 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 12 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>
DSA 1	2	4,3705	0,0895291	4,23257	4,50843
DSA 3	2	4,0025	0,0895291	3,86457	4,14043
DSA 7	2	3,176	0,0895291	3,03807	3,31393
DSA 15	2	1,985	0,0895291	1,84707	2,12293
DSA 30	2	1,167	0,0895291	1,02907	1,30493
DSA 45	2	0,8575	0,0895291	0,719566	0,995434
DSAE 1	2	4,789	0,0895291	4,65107	4,92693
DSAE 3	2	4,6035	0,0895291	4,46557	4,74143
DSAE 7	2	4,187	0,0895291	4,04907	4,32493
DSAE 15	2	3,7955	0,0895291	3,65757	3,93343
DSAE 30	2	3,2525	0,0895291	3,11457	3,39043
DSAE 45	2	3,02	0,0895291	2,88207	3,15793
Total	24	3,26717			

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
DSA 45	2	0,8575	x
DSA 30	2	1,167	x
DSA 15	2	1,985	x
DSAE 45	2	3,02	x
DSA 7	2	3,176	x
DSAE 30	2	3,2525	x
DSAE 15	2	3,7955	x
DSA 3	2	4,0025	xx
DSAE 7	2	4,187	xx
DSA 1	2	4,3705	xx
DSAE 3	2	4,6035	xx
DSAE 1	2	4,789	x

Contraste	Sig.	Diferencia	+/- Límites
DSA 1 - DSA 3	*	0,368	0,275867
DSA 1 - DSA 7	*	1,1945	0,275867
DSA 1 - DSA 15	*	2,3855	0,275867
DSA 1 - DSA 30	*	3,2035	0,275867
DSA 1 - DSA 45	*	3,513	0,275867
DSA 1 - DSAE 1	*	-0,4185	0,275867
DSA 1 - DSAE 3		-0,233	0,275867
DSA 1 - DSAE 7		0,1835	0,275867
DSA 1 - DSAE 15	*	0,575	0,275867
DSA 1 - DSAE 30	*	1,118	0,275867
DSA 1 - DSAE 45	*	1,3505	0,275867
DSA 3 - DSA 7	*	0,8265	0,275867
DSA 3 - DSA 15	*	2,0175	0,275867
DSA 3 - DSA 30	*	2,8355	0,275867
DSA 3 - DSA 45	*	3,145	0,275867
DSA 3 - DSAE 1	*	-0,7865	0,275867
DSA 3 - DSAE 3	*	-0,601	0,275867
DSA 3 - DSAE 7		-0,1845	0,275867
DSA 3 - DSAE 15		0,207	0,275867
DSA 3 - DSAE 30	*	0,75	0,275867
DSA 3 - DSAE 45	*	0,9825	0,275867
DSA 7 - DSA 15	*	1,191	0,275867
DSA 7 - DSA 30	*	2,009	0,275867
DSA 7 - DSA 45	*	2,3185	0,275867
DSA 7 - DSAE 1	*	-1,613	0,275867
DSA 7 - DSAE 3	*	-1,4275	0,275867
DSA 7 - DSAE 7	*	-1,011	0,275867
DSA 7 - DSAE 15	*	-0,6195	0,275867
DSA 7 - DSAE 30		-0,0765	0,275867
DSA 7 - DSAE 45		0,156	0,275867
DSA 15 - DSA 30	*	0,818	0,275867
DSA 15 - DSA 45	*	1,1275	0,275867
DSA 15 - DSAE 1	*	-2,804	0,275867
DSA 15 - DSAE 3	*	-2,6185	0,275867
DSA 15 - DSAE 7	*	-2,202	0,275867
DSA 15 - DSAE 15	*	-1,8105	0,275867
DSA 15 - DSAE 30	*	-1,2675	0,275867
DSA 15 - DSAE 45	*	-1,035	0,275867
DSA 30 - DSA 45	*	0,3095	0,275867
DSA 30 - DSAE 1	*	-3,622	0,275867
DSA 30 - DSAE 3	*	-3,4365	0,275867
DSA 30 - DSAE 7	*	-3,02	0,275867
DSA 30 - DSAE 15	*	-2,6285	0,275867
DSA 30 - DSAE 30	*	-2,0855	0,275867
DSA 30 - DSAE 45	*	-1,853	0,275867
DSA 45 - DSAE 1	*	-3,9315	0,275867
DSA 45 - DSAE 3	*	-3,746	0,275867
DSA 45 - DSAE 7	*	-3,3295	0,275867
DSA 45 - DSAE 15	*	-2,938	0,275867
DSA 45 - DSAE 30	*	-2,395	0,275867
DSA 45 - DSAE 45	*	-2,1625	0,275867

DSAE 1 - DSAE 3		0,1855	0,275867
DSAE 1 - DSAE 7	*	0,602	0,275867
DSAE 1 - DSAE 15	*	0,9935	0,275867
DSAE 1 - DSAE 30	*	1,5365	0,275867
DSAE 1 - DSAE 45	*	1,769	0,275867
DSAE 3 - DSAE 7	*	0,4165	0,275867
DSAE 3 - DSAE 15	*	0,808	0,275867
DSAE 3 - DSAE 30	*	1,351	0,275867
DSAE 3 - DSAE 45	*	1,5835	0,275867
DSAE 7 - DSAE 15	*	0,3915	0,275867
DSAE 7 - DSAE 30	*	0,9345	0,275867
DSAE 7 - DSAE 45	*	1,167	0,275867
DSAE 15 - DSAE 30	*	0,543	0,275867
DSAE 15 - DSAE 45	*	0,7755	0,275867
DSAE 30 - DSAE 45		0,2325	0,275867

* 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 58 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 9 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	0,338723	0,442915

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 1 / DSA 3	0,072832	0,0685894	1,12754	0,9618
DSA 1 / DSA 7	0,072832	0,0678823	1,15115	0,9552
DSA 1 / DSA 15	0,072832	0,0410122	3,15369	0,6530
DSA 1 / DSA 30	0,072832	0,13435	0,293878	0,6325
DSA 1 / DSA 45	0,072832	0,159099	0,20956	0,5466
DSA 1 / DSAE 1	0,072832	0,0565685	1,65766	0,8408
DSA 1 / DSAE 3	0,072832	0,255266	0,0814067	0,3539
DSA 1 / DSAE 7	0,072832	0,185262	0,154551	0,4769
DSA 1 / DSAE 15	0,072832	0,122329	0,354472	0,6837
DSA 1 / DSAE 30	0,072832	0,0813173	0,802193	0,9300
DSA 1 / DSAE 45	0,072832	0,0919239	0,627751	0,8531
DSA 3 / DSA 7	0,0685894	0,0678823	1,02094	0,9934
DSA 3 / DSA 15	0,0685894	0,0410122	2,79697	0,6862
DSA 3 / DSA 30	0,0685894	0,13435	0,260637	0,6010
DSA 3 / DSA 45	0,0685894	0,159099	0,185857	0,5183
DSA 3 / DSAE 1	0,0685894	0,0565685	1,47016	0,8781
DSA 3 / DSAE 3	0,0685894	0,255266	0,0721986	0,3342
DSA 3 / DSAE 7	0,0685894	0,185262	0,13707	0,4515
DSA 3 / DSAE 15	0,0685894	0,122329	0,314377	0,6506
DSA 3 / DSAE 30	0,0685894	0,0813173	0,711456	0,8922
DSA 3 / DSAE 45	0,0685894	0,0919239	0,556746	0,8162
DSA 7 / DSA 15	0,0678823	0,0410122	2,7396	0,6920
DSA 7 / DSA 30	0,0678823	0,13435	0,255291	0,5957
DSA 7 / DSA 45	0,0678823	0,159099	0,182044	0,5135
DSA 7 / DSAE 1	0,0678823	0,0565685	1,44	0,8846
DSA 7 / DSAE 3	0,0678823	0,255266	0,0707177	0,3309
DSA 7 / DSAE 7	0,0678823	0,185262	0,134258	0,4472
DSA 7 / DSAE 15	0,0678823	0,122329	0,307929	0,6450
DSA 7 / DSAE 30	0,0678823	0,0813173	0,696862	0,8857
DSA 7 / DSAE 45	0,0678823	0,0919239	0,545325	0,8099
DSA 15 / DSA 30	0,0410122	0,13435	0,0931856	0,3772
DSA 15 / DSA 45	0,0410122	0,159099	0,0664494	0,3212
DSA 15 / DSAE 1	0,0410122	0,0565685	0,525625	0,7987
DSA 15 / DSAE 3	0,0410122	0,255266	0,0258132	0,2028
DSA 15 / DSAE 7	0,0410122	0,185262	0,0490065	0,2774
DSA 15 / DSAE 15	0,0410122	0,122329	0,112399	0,4119
DSA 15 / DSAE 30	0,0410122	0,0813173	0,254367	0,5948
DSA 15 / DSAE 45	0,0410122	0,0919239	0,199053	0,5343
DSA 30 / DSA 45	0,13435	0,159099	0,713086	0,8929
DSA 30 / DSAE 1	0,13435	0,0565685	5,64062	0,5074
DSA 30 / DSAE 3	0,13435	0,255266	0,277008	0,6169
DSA 30 / DSAE 7	0,13435	0,185262	0,525902	0,7989
DSA 30 / DSAE 15	0,13435	0,122329	1,20619	0,9404
DSA 30 / DSAE 30	0,13435	0,0813173	2,72968	0,6930
DSA 30 / DSAE 45	0,13435	0,0919239	2,13609	0,7640
DSA 45 / DSAE 1	0,159099	0,0565685	7,91016	0,4350
DSA 45 / DSAE 3	0,159099	0,255266	0,388464	0,7096
DSA 45 / DSAE 7	0,159099	0,185262	0,737501	0,9035
DSA 45 / DSAE 15	0,159099	0,122329	1,6915	0,8346
DSA 45 / DSAE 30	0,159099	0,0813173	3,82798	0,6016
DSA 45 / DSAE 45	0,159099	0,0919239	2,99556	0,6671
DSAE 1 / DSAE 3	0,0565685	0,255266	0,0491095	0,2777
DSAE 1 / DSAE 7	0,0565685	0,185262	0,0932347	0,3773
DSAE 1 / DSAE 15	0,0565685	0,122329	0,213839	0,5515
DSAE 1 / DSAE 30	0,0565685	0,0813173	0,483932	0,7739
DSAE 1 / DSAE 45	0,0565685	0,0919239	0,378698	0,7024
DSAE 3 / DSAE 7	0,255266	0,185262	1,89851	0,7993
DSAE 3 / DSAE 15	0,255266	0,122329	4,35434	0,5690
DSAE 3 / DSAE 30	0,255266	0,0813173	9,85414	0,3927
DSAE 3 / DSAE 45	0,255266	0,0919239	7,7113	0,4401
DSAE 7 / DSAE 15	0,185262	0,122329	2,29356	0,7430
DSAE 7 / DSAE 30	0,185262	0,0813173	5,19047	0,5266
DSAE 7 / DSAE 45	0,185262	0,0919239	4,06178	0,5864
DSAE 15 / DSAE 30	0,122329	0,0813173	2,26306	0,7470

DSAE 15 / DSAE 45	0,122329	0,0919239	1,77095	0,8205
DSAE 30 / DSAE 45	0,0813173	0,0919239	0,782544	0,9221

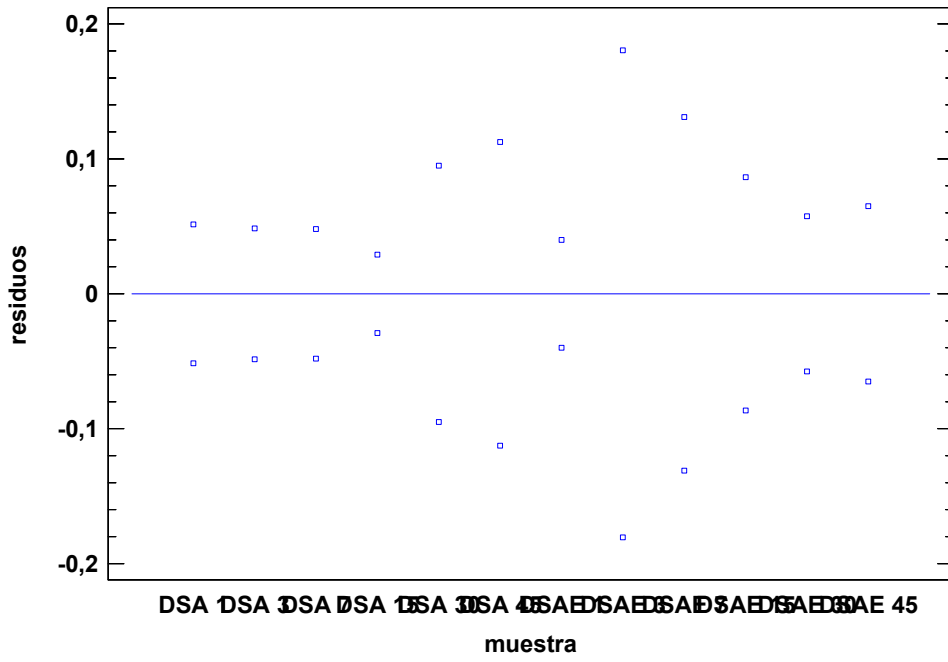
El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 12 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: DSC 1

Muestra 2: DSC 3

Muestra 3: DSC 7

Muestra 4: DSC 15

Muestra 5: DSC 30

Muestra 6: DSC 45

Muestra 7: DSCE 1

Muestra 8: DSCE 3

Muestra 9: DSCE 7

Muestra 10: DSCE 15

Muestra 11: DSCE 30

Muestra 12: DSCE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,877 a 3,918

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,95 a 3,537

Muestra 3: 2 valores en el rango de 2,519 a 2,826

Muestra 4: 2 valores en el rango de 1,648 a 1,838

Muestra 5: 2 valores en el rango de 0,574 a 0,759

Muestra 6: 2 valores en el rango de 0,456 a 0,544

Muestra 7: 2 valores en el rango de 4,834 a 5,086

Muestra 8: 2 valores en el rango de 4,531 a 4,838

Muestra 9: 2 valores en el rango de 4,28 a 4,359

Muestra 10: 2 valores en el rango de 3,836 a 3,982

Muestra 11: 2 valores en el rango de 2,888 a 3,302

Muestra 12: 2 valores en el rango de 2,57 a 2,845

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 12 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>
DSC 1	2	3,8975	0,0289914	0,743845%	3,877	3,918	0,041
DSC 3	2	3,2435	0,415072	12,797%	2,95	3,537	0,587
DSC 7	2	2,6725	0,217082	8,1228%	2,519	2,826	0,307
DSC 15	2	1,743	0,13435	7,70799%	1,648	1,838	0,19
DSC 30	2	0,6665	0,130815	19,6271%	0,574	0,759	0,185
DSC 45	2	0,5	0,0622254	12,4451%	0,456	0,544	0,088
DSCE 1	2	4,96	0,178191	3,59256%	4,834	5,086	0,252
DSCE 3	2	4,6845	0,217082	4,63404%	4,531	4,838	0,307
DSCE 7	2	4,3195	0,0558614	1,29324%	4,28	4,359	0,079
DSCE 15	2	3,909	0,103238	2,64102%	3,836	3,982	0,146
DSCE 30	2	3,095	0,292742	9,45855%	2,888	3,302	0,414
DSCE 45	2	2,7075	0,194454	7,18206%	2,57	2,845	0,275
Total	24	3,03321	1,43899	47,4411%	0,456	5,086	4,63

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSC 1			30,3819
DSC 3			21,2129
DSC 7			14,3316
DSC 15			6,09415
DSC 30			0,905557
DSC 45			0,503872
DSCE 1			49,235
DSCE 3			43,9362
DSCE 7			37,3193
DSCE 15			30,5712
DSCE 30			19,2437
DSCE 45			14,6989
Total	-1,05016	-0,755012	268,434

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 12 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Selecciones 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	47,1504	11	4,2864	108,19	0,0000
Intra grupos	0,47545	12	0,0396208		
Total (Corr.)	47,6258	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 108,186, 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 12 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>
DSC 1	2	3,8975	0,140749	3,68065	4,11435
DSC 3	2	3,2435	0,140749	3,02665	3,46035
DSC 7	2	2,6725	0,140749	2,45565	2,88935
DSC 15	2	1,743	0,140749	1,52615	1,95985
DSC 30	2	0,6665	0,140749	0,449653	0,883347
DSC 45	2	0,5	0,140749	0,283153	0,716847
DSCE 1	2	4,96	0,140749	4,74315	5,17685
DSCE 3	2	4,6845	0,140749	4,46765	4,90135
DSCE 7	2	4,3195	0,140749	4,10265	4,53635
DSCE 15	2	3,909	0,140749	3,69215	4,12585
DSCE 30	2	3,095	0,140749	2,87815	3,31185
DSCE 45	2	2,7075	0,140749	2,49065	2,92435
Total	24	3,03321			

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
DSC 45	2	0,5	x
DSC 30	2	0,6665	x
DSC 15	2	1,743	x
DSC 7	2	2,6725	x
DSCE 45	2	2,7075	x
DSCE 30	2	3,095	xx
DSC 3	2	3,2435	x
DSC 1	2	3,8975	x
DSCE 15	2	3,909	x
DSCE 7	2	4,3195	xx
DSCE 3	2	4,6845	xx
DSCE 1	2	4,96	x

Contraste	Sig.	Diferencia	+/- Límites
DSC 1 - DSC 3	*	0,654	0,433693
DSC 1 - DSC 7	*	1,225	0,433693
DSC 1 - DSC 15	*	2,1545	0,433693
DSC 1 - DSC 30	*	3,231	0,433693
DSC 1 - DSC 45	*	3,3975	0,433693
DSC 1 - DSCE 1	*	-1,0625	0,433693
DSC 1 - DSCE 3	*	-0,787	0,433693
DSC 1 - DSCE 7		-0,422	0,433693
DSC 1 - DSCE 15		-0,0115	0,433693
DSC 1 - DSCE 30	*	0,8025	0,433693
DSC 1 - DSCE 45	*	1,19	0,433693
DSC 3 - DSC 7	*	0,571	0,433693
DSC 3 - DSC 15	*	1,5005	0,433693
DSC 3 - DSC 30	*	2,577	0,433693
DSC 3 - DSC 45	*	2,7435	0,433693
DSC 3 - DSCE 1	*	-1,7165	0,433693
DSC 3 - DSCE 3	*	-1,441	0,433693
DSC 3 - DSCE 7	*	-1,076	0,433693
DSC 3 - DSCE 15	*	-0,6655	0,433693
DSC 3 - DSCE 30		0,1485	0,433693
DSC 3 - DSCE 45	*	0,536	0,433693
DSC 7 - DSC 15	*	0,9295	0,433693
DSC 7 - DSC 30	*	2,006	0,433693
DSC 7 - DSC 45	*	2,1725	0,433693
DSC 7 - DSCE 1	*	-2,2875	0,433693
DSC 7 - DSCE 3	*	-2,012	0,433693
DSC 7 - DSCE 7	*	-1,647	0,433693
DSC 7 - DSCE 15	*	-1,2365	0,433693
DSC 7 - DSCE 30		-0,4225	0,433693
DSC 7 - DSCE 45		-0,035	0,433693
DSC 15 - DSC 30	*	1,0765	0,433693
DSC 15 - DSC 45	*	1,243	0,433693
DSC 15 - DSCE 1	*	-3,217	0,433693
DSC 15 - DSCE 3	*	-2,9415	0,433693
DSC 15 - DSCE 7	*	-2,5765	0,433693
DSC 15 - DSCE 15	*	-2,166	0,433693
DSC 15 - DSCE 30	*	-1,352	0,433693
DSC 15 - DSCE 45	*	-0,9645	0,433693
DSC 30 - DSC 45		0,1665	0,433693
DSC 30 - DSCE 1	*	-4,2935	0,433693
DSC 30 - DSCE 3	*	-4,018	0,433693
DSC 30 - DSCE 7	*	-3,653	0,433693
DSC 30 - DSCE 15	*	-3,2425	0,433693
DSC 30 - DSCE 30	*	-2,4285	0,433693
DSC 30 - DSCE 45	*	-2,041	0,433693
DSC 45 - DSCE 1	*	-4,46	0,433693
DSC 45 - DSCE 3	*	-4,1845	0,433693
DSC 45 - DSCE 7	*	-3,8195	0,433693
DSC 45 - DSCE 15	*	-3,409	0,433693
DSC 45 - DSCE 30	*	-2,595	0,433693
DSC 45 - DSCE 45	*	-2,2075	0,433693

DSCE 1 - DSCE 3		0,2755	0,433693
DSCE 1 - DSCE 7	*	0,6405	0,433693
DSCE 1 - DSCE 15	*	1,051	0,433693
DSCE 1 - DSCE 30	*	1,865	0,433693
DSCE 1 - DSCE 45	*	2,2525	0,433693
DSCE 3 - DSCE 7		0,365	0,433693
DSCE 3 - DSCE 15	*	0,7755	0,433693
DSCE 3 - DSCE 30	*	1,5895	0,433693
DSCE 3 - DSCE 45	*	1,977	0,433693
DSCE 7 - DSCE 15		0,4105	0,433693
DSCE 7 - DSCE 30	*	1,2245	0,433693
DSCE 7 - DSCE 45	*	1,612	0,433693
DSCE 15 - DSCE 30	*	0,814	0,433693
DSCE 15 - DSCE 45	*	1,2015	0,433693
DSCE 30 - DSCE 45		0,3875	0,433693

* 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 56 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 7 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	0,362361	0,353936

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSC 1 / DSC 3	0,0289914	0,415072	0,00487856	0,0888
DSC 1 / DSC 7	0,0289914	0,217082	0,0178357	0,1690
DSC 1 / DSC 15	0,0289914	0,13435	0,0465651	0,2706
DSC 1 / DSC 30	0,0289914	0,130815	0,0491161	0,2777
DSC 1 / DSC 45	0,0289914	0,0622254	0,217071	0,5551
DSC 1 / DSCE 1	0,0289914	0,178191	0,0264708	0,2054
DSC 1 / DSCE 3	0,0289914	0,217082	0,0178357	0,1690
DSC 1 / DSCE 7	0,0289914	0,0558614	0,269348	0,6095
DSC 1 / DSCE 15	0,0289914	0,103238	0,0788609	0,3486
DSC 1 / DSCE 30	0,0289914	0,292742	0,0098077	0,1257
DSC 1 / DSCE 45	0,0289914	0,194454	0,0222281	0,1884
DSC 3 / DSC 7	0,415072	0,217082	3,65594	0,6135
DSC 3 / DSC 15	0,415072	0,13435	9,54485	0,3986
DSC 3 / DSC 30	0,415072	0,130815	10,0678	0,3887
DSC 3 / DSC 45	0,415072	0,0622254	44,495	0,1895
DSC 3 / DSCE 1	0,415072	0,178191	5,42594	0,5163
DSC 3 / DSCE 3	0,415072	0,217082	3,65594	0,6135
DSC 3 / DSCE 7	0,415072	0,0558614	55,2105	0,1703
DSC 3 / DSCE 15	0,415072	0,103238	16,1648	0,3104
DSC 3 / DSCE 30	0,415072	0,292742	2,01037	0,7821
DSC 3 / DSCE 45	0,415072	0,194454	4,55628	0,5578
DSC 7 / DSC 15	0,217082	0,13435	2,61078	0,7056
DSC 7 / DSC 30	0,217082	0,130815	2,75381	0,6905
DSC 7 / DSC 45	0,217082	0,0622254	12,1706	0,3554
DSC 7 / DSCE 1	0,217082	0,178191	1,48414	0,8751
DSC 7 / DSCE 3	0,217082	0,217082	1,0	1,0000
DSC 7 / DSCE 7	0,217082	0,0558614	15,1016	0,3207
DSC 7 / DSCE 15	0,217082	0,103238	4,42151	0,5652
DSC 7 / DSCE 30	0,217082	0,292742	0,54989	0,8124
DSC 7 / DSCE 45	0,217082	0,194454	1,24627	0,9301
DSC 15 / DSC 30	0,13435	0,130815	1,05478	0,9830
DSC 15 / DSC 45	0,13435	0,0622254	4,66167	0,5523
DSC 15 / DSCE 1	0,13435	0,178191	0,568468	0,8226
DSC 15 / DSCE 3	0,13435	0,217082	0,383028	0,7056
DSC 15 / DSCE 7	0,13435	0,0558614	5,78433	0,5017
DSC 15 / DSCE 15	0,13435	0,103238	1,69356	0,8342
DSC 15 / DSCE 30	0,13435	0,292742	0,210623	0,5478
DSC 15 / DSCE 45	0,13435	0,194454	0,477355	0,7698
DSC 30 / DSC 45	0,130815	0,0622254	4,41955	0,5653
DSC 30 / DSCE 1	0,130815	0,178191	0,538942	0,8063
DSC 30 / DSCE 3	0,130815	0,217082	0,363134	0,6905
DSC 30 / DSCE 7	0,130815	0,0558614	5,4839	0,5139
DSC 30 / DSCE 15	0,130815	0,103238	1,6056	0,8507
DSC 30 / DSCE 30	0,130815	0,292742	0,199684	0,5351
DSC 30 / DSCE 45	0,130815	0,194454	0,452562	0,7540
DSC 45 / DSCE 1	0,0622254	0,178191	0,121945	0,4278
DSC 45 / DSCE 3	0,0622254	0,217082	0,0821653	0,3554
DSC 45 / DSCE 7	0,0622254	0,0558614	1,24083	0,9314
DSC 45 / DSCE 15	0,0622254	0,103238	0,363295	0,6906
DSC 45 / DSCE 30	0,0622254	0,292742	0,0451819	0,2667
DSC 45 / DSCE 45	0,0622254	0,194454	0,1024	0,3943
DSCE 1 / DSCE 3	0,178191	0,217082	0,67379	0,8751
DSCE 1 / DSCE 7	0,178191	0,0558614	10,1753	0,3868
DSCE 1 / DSCE 15	0,178191	0,103238	2,97917	0,6686
DSCE 1 / DSCE 30	0,178191	0,292742	0,37051	0,6962
DSCE 1 / DSCE 45	0,178191	0,194454	0,839722	0,9445
DSCE 3 / DSCE 7	0,217082	0,0558614	15,1016	0,3207
DSCE 3 / DSCE 15	0,217082	0,103238	4,42151	0,5652
DSCE 3 / DSCE 30	0,217082	0,292742	0,54989	0,8124
DSCE 3 / DSCE 45	0,217082	0,194454	1,24627	0,9301
DSCE 7 / DSCE 15	0,0558614	0,103238	0,292785	0,6315
DSCE 7 / DSCE 30	0,0558614	0,292742	0,0364128	0,2401
DSCE 7 / DSCE 45	0,0558614	0,194454	0,0825256	0,3562
DSCE 15 / DSCE 30	0,103238	0,292742	0,124367	0,4317

DSCE 15 / DSCE 45	0,103238	0,194454	0,281864	0,6214
DSCE 30 / DSCE 45	0,292742	0,194454	2,26639	0,7465

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 12 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

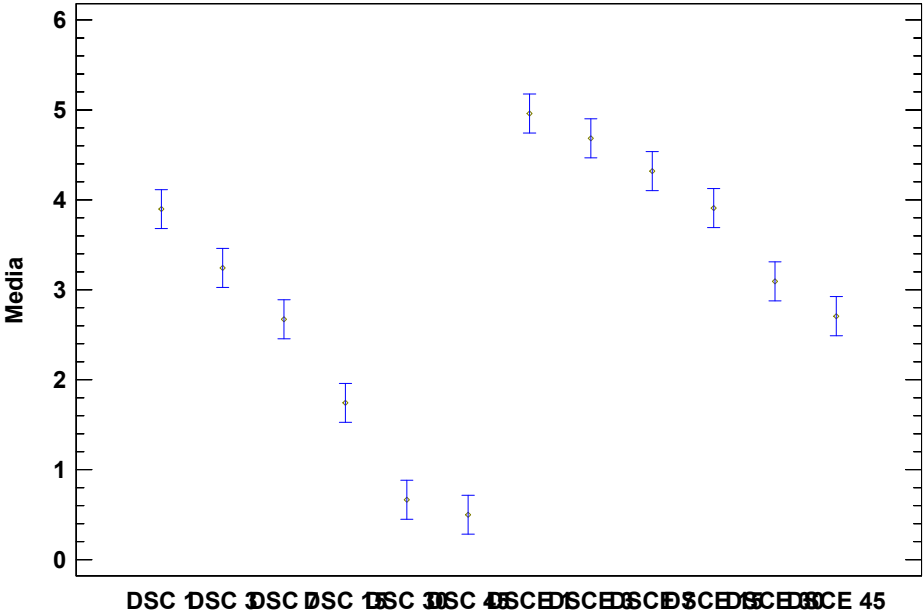
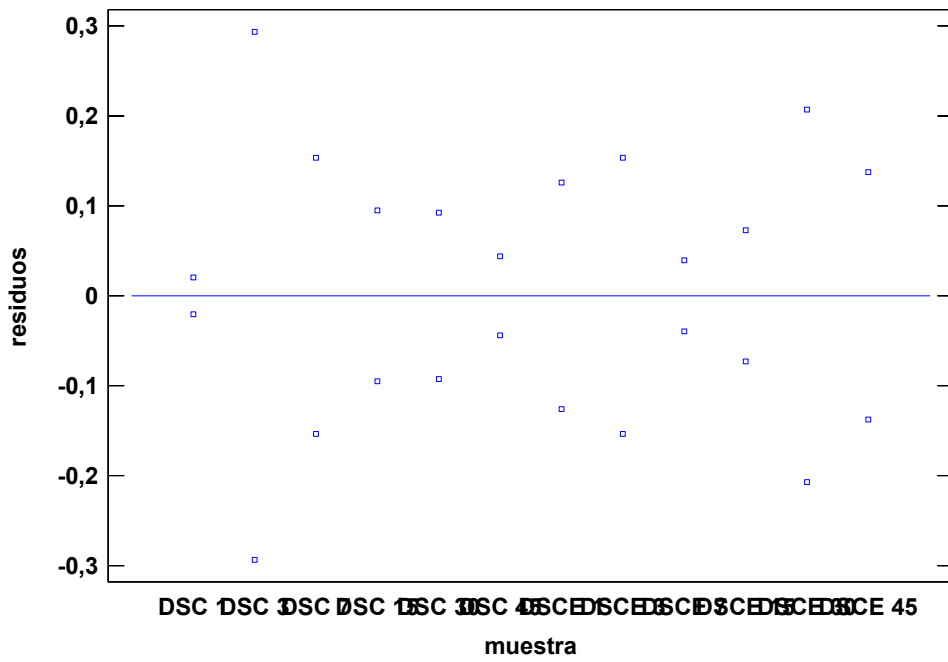


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: ISA 1
Muestra 2: ISA 3
Muestra 3: ISA 7
Muestra 4: ISA 15
Muestra 5: ISA 30
Muestra 6: ISA 45
Muestra 7: ISAE 1
Muestra 8: ISAE 3
Muestra 9: ISAE 7
Muestra 10: ISAE 15
Muestra 11: ISAE 30
Muestra 12: ISAE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,955 a 4,415
Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,974 a 3,228
Muestra 3: 2 valores en el rango de 2,297 a 2,522
Muestra 4: 2 valores en el rango de 1,29 a 1,454
Muestra 5: 2 valores en el rango de 0,505 a 0,681
Muestra 6: 2 valores en el rango de 0,378 a 0,449
Muestra 7: 2 valores en el rango de 5,023 a 5,104
Muestra 8: 2 valores en el rango de 4,278 a 4,54
Muestra 9: 2 valores en el rango de 3,766 a 4,189
Muestra 10: 2 valores en el rango de 3,195 a 3,679
Muestra 11: 2 valores en el rango de 2,879 a 3,273
Muestra 12: 2 valores en el rango de 2,651 a 2,842

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 12 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>
ISA 1	2	4,185	0,325269	7,77226%	3,955	4,415	0,46
ISA 3	2	3,101	0,179605	5,79185%	2,974	3,228	0,254
ISA 7	2	2,4095	0,159099	6,60299%	2,297	2,522	0,225
ISA 15	2	1,372	0,115966	8,4523%	1,29	1,454	0,164
ISA 30	2	0,593	0,124451	20,9866%	0,505	0,681	0,176
ISA 45	2	0,4135	0,0502046	12,1414%	0,378	0,449	0,071
ISAE 1	2	5,0635	0,0572756	1,13115%	5,023	5,104	0,081
ISAE 3	2	4,409	0,185262	4,2019%	4,278	4,54	0,262
ISAE 7	2	3,9775	0,299106	7,51995%	3,766	4,189	0,423
ISAE 15	2	3,437	0,34224	9,95751%	3,195	3,679	0,484
ISAE 30	2	3,076	0,2786	9,05722%	2,879	3,273	0,394
ISAE 45	2	2,7465	0,135057	4,91744%	2,651	2,842	0,191
Total	24	2,89862	1,45963	50,356%	0,378	5,104	4,726

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
ISA 1			35,1343
ISA 3			19,2647
ISA 7			11,6367
ISA 15			3,77822
ISA 30			0,718786
ISA 45			0,344485
ISAE 1			51,2813
ISAE 3			38,9129
ISAE 7			31,7305
ISAE 15			23,7431
ISAE 30			19,0012
ISAE 45			15,1048
Total	-0,835259	-0,825541	250,651

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 12 columnas de datos. Para probar diferencias significativas entre las medias de las columnas, seleccione Tabla ANOVA de la lista de Opciones Tabulares. Selecciones 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	48,4673	11	4,40612	98,85	0,0000
Intra grupos	0,534881	12	0,0445734		
Total (Corr.)	49,0022	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 98,8508, 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 12 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>Casos</i>	<i>Media</i>	<i>Error Est.</i> <i>(s agrupada)</i>	<i>Límite Inferior</i>	<i>Límite Superior</i>
ISA 1	2	4,185	0,149287	3,955	4,415
ISA 3	2	3,101	0,149287	2,871	3,331
ISA 7	2	2,4095	0,149287	2,1795	2,6395
ISA 15	2	1,372	0,149287	1,142	1,602
ISA 30	2	0,593	0,149287	0,363	0,823
ISA 45	2	0,4135	0,149287	0,1835	0,6435
ISAE 1	2	5,0635	0,149287	4,8335	5,2935
ISAE 3	2	4,409	0,149287	4,179	4,639
ISAE 7	2	3,9775	0,149287	3,7475	4,2075
ISAE 15	2	3,437	0,149287	3,207	3,667
ISAE 30	2	3,076	0,149287	2,846	3,306
ISAE 45	2	2,7465	0,149287	2,5165	2,9765
Total	24	2,89862			

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>
ISA 45	2	0,4135	x
ISA 30	2	0,593	x
ISA 15	2	1,372	x
ISA 7	2	2,4095	x
ISAE 45	2	2,7465	xx
ISAE 30	2	3,076	xx
ISA 3	2	3,101	xx
ISAE 15	2	3,437	x
ISAE 7	2	3,9775	x
ISA 1	2	4,185	x
ISAE 3	2	4,409	x
ISAE 1	2	5,0635	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
ISA 1 - ISA 3	*	1,084	0,460001
ISA 1 - ISA 7	*	1,7755	0,460001
ISA 1 - ISA 15	*	2,813	0,460001
ISA 1 - ISA 30	*	3,592	0,460001
ISA 1 - ISA 45	*	3,7715	0,460001
ISA 1 - ISAE 1	*	-0,8785	0,460001
ISA 1 - ISAE 3		-0,224	0,460001
ISA 1 - ISAE 7		0,2075	0,460001
ISA 1 - ISAE 15	*	0,748	0,460001
ISA 1 - ISAE 30	*	1,109	0,460001
ISA 1 - ISAE 45	*	1,4385	0,460001
ISA 3 - ISA 7	*	0,6915	0,460001
ISA 3 - ISA 15	*	1,729	0,460001
ISA 3 - ISA 30	*	2,508	0,460001
ISA 3 - ISA 45	*	2,6875	0,460001
ISA 3 - ISAE 1	*	-1,9625	0,460001
ISA 3 - ISAE 3	*	-1,308	0,460001
ISA 3 - ISAE 7	*	-0,8765	0,460001
ISA 3 - ISAE 15		-0,336	0,460001
ISA 3 - ISAE 30		0,025	0,460001
ISA 3 - ISAE 45		0,3545	0,460001
ISA 7 - ISA 15	*	1,0375	0,460001
ISA 7 - ISA 30	*	1,8165	0,460001
ISA 7 - ISA 45	*	1,996	0,460001
ISA 7 - ISAE 1	*	-2,654	0,460001
ISA 7 - ISAE 3	*	-1,9995	0,460001
ISA 7 - ISAE 7	*	-1,568	0,460001
ISA 7 - ISAE 15	*	-1,0275	0,460001
ISA 7 - ISAE 30	*	-0,6665	0,460001
ISA 7 - ISAE 45		-0,337	0,460001
ISA 15 - ISA 30	*	0,779	0,460001
ISA 15 - ISA 45	*	0,9585	0,460001
ISA 15 - ISAE 1	*	-3,6915	0,460001
ISA 15 - ISAE 3	*	-3,037	0,460001
ISA 15 - ISAE 7	*	-2,6055	0,460001
ISA 15 - ISAE 15	*	-2,065	0,460001
ISA 15 - ISAE 30	*	-1,704	0,460001
ISA 15 - ISAE 45	*	-1,3745	0,460001
ISA 30 - ISA 45		0,1795	0,460001
ISA 30 - ISAE 1	*	-4,4705	0,460001
ISA 30 - ISAE 3	*	-3,816	0,460001
ISA 30 - ISAE 7	*	-3,3845	0,460001
ISA 30 - ISAE 15	*	-2,844	0,460001
ISA 30 - ISAE 30	*	-2,483	0,460001
ISA 30 - ISAE 45	*	-2,1535	0,460001
ISA 45 - ISAE 1	*	-4,65	0,460001
ISA 45 - ISAE 3	*	-3,9955	0,460001
ISA 45 - ISAE 7	*	-3,564	0,460001
ISA 45 - ISAE 15	*	-3,0235	0,460001
ISA 45 - ISAE 30	*	-2,6625	0,460001
ISA 45 - ISAE 45	*	-2,333	0,460001

ISAE 1 - ISAE 3	*	0,6545	0,460001
ISAE 1 - ISAE 7	*	1,086	0,460001
ISAE 1 - ISAE 15	*	1,6265	0,460001
ISAE 1 - ISAE 30	*	1,9875	0,460001
ISAE 1 - ISAE 45	*	2,317	0,460001
ISAE 3 - ISAE 7		0,4315	0,460001
ISAE 3 - ISAE 15	*	0,972	0,460001
ISAE 3 - ISAE 30	*	1,333	0,460001
ISAE 3 - ISAE 45	*	1,6625	0,460001
ISAE 7 - ISAE 15	*	0,5405	0,460001
ISAE 7 - ISAE 30	*	0,9015	0,460001
ISAE 7 - ISAE 45	*	1,231	0,460001
ISAE 15 - ISAE 30		0,361	0,460001
ISAE 15 - ISAE 45	*	0,6905	0,460001
ISAE 30 - ISAE 45		0,3295	0,460001

* 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 56 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 7 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	0,21898	1,0

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
ISA 1 / ISA 3	0,325269	0,179605	3,27981	0,6424
ISA 1 / ISA 7	0,325269	0,159099	4,17975	0,5792
ISA 1 / ISA 15	0,325269	0,115966	7,86734	0,4361
ISA 1 / ISA 30	0,325269	0,124451	6,8311	0,4653
ISA 1 / ISA 45	0,325269	0,0502046	41,9758	0,1950
ISA 1 / ISAE 1	0,325269	0,0572756	32,2512	0,2219
ISA 1 / ISAE 3	0,325269	0,185262	3,08257	0,6592
ISA 1 / ISAE 7	0,325269	0,299106	1,18259	0,9467
ISA 1 / ISAE 15	0,325269	0,34224	0,903285	0,9676
ISA 1 / ISAE 30	0,325269	0,2786	1,36309	0,9018
ISA 1 / ISAE 45	0,325269	0,135057	5,80028	0,5011
ISA 3 / ISA 7	0,179605	0,159099	1,27439	0,9230
ISA 3 / ISA 15	0,179605	0,115966	2,39872	0,7300
ISA 3 / ISA 30	0,179605	0,124451	2,08277	0,7715
ISA 3 / ISA 45	0,179605	0,0502046	12,7983	0,3470
ISA 3 / ISAE 1	0,179605	0,0572756	9,83326	0,3931
ISA 3 / ISAE 3	0,179605	0,185262	0,939864	0,9803
ISA 3 / ISAE 7	0,179605	0,299106	0,360568	0,6885
ISA 3 / ISAE 15	0,179605	0,34224	0,275408	0,6153
ISA 3 / ISAE 30	0,179605	0,2786	0,415599	0,7291
ISA 3 / ISAE 45	0,179605	0,135057	1,76848	0,8209
ISA 7 / ISA 15	0,159099	0,115966	1,88225	0,8020
ISA 7 / ISA 30	0,159099	0,124451	1,63433	0,8452
ISA 7 / ISA 45	0,159099	0,0502046	10,0427	0,3892
ISA 7 / ISAE 1	0,159099	0,0572756	7,71605	0,4400
ISA 7 / ISAE 3	0,159099	0,185262	0,737501	0,9035
ISA 7 / ISAE 7	0,159099	0,299106	0,282933	0,6224
ISA 7 / ISAE 15	0,159099	0,34224	0,21611	0,5541
ISA 7 / ISAE 30	0,159099	0,2786	0,326116	0,6606
ISA 7 / ISAE 45	0,159099	0,135057	1,38771	0,8962
ISA 15 / ISA 30	0,115966	0,124451	0,868285	0,9551
ISA 15 / ISA 45	0,115966	0,0502046	5,33545	0,5202
ISA 15 / ISAE 1	0,115966	0,0572756	4,09938	0,5841
ISA 15 / ISAE 3	0,115966	0,185262	0,391819	0,7121
ISA 15 / ISAE 7	0,115966	0,299106	0,150317	0,4709
ISA 15 / ISAE 15	0,115966	0,34224	0,114815	0,4160
ISA 15 / ISAE 30	0,115966	0,2786	0,173259	0,5022
ISA 15 / ISAE 45	0,115966	0,135057	0,73726	0,9033
ISA 30 / ISA 45	0,124451	0,0502046	6,14481	0,4882
ISA 30 / ISAE 1	0,124451	0,0572756	4,72123	0,5492
ISA 30 / ISAE 3	0,124451	0,185262	0,451256	0,7531
ISA 30 / ISAE 7	0,124451	0,299106	0,173119	0,5020
ISA 30 / ISAE 15	0,124451	0,34224	0,132231	0,4441
ISA 30 / ISAE 30	0,124451	0,2786	0,199541	0,5349
ISA 30 / ISAE 45	0,124451	0,135057	0,8491	0,9480
ISA 45 / ISAE 1	0,0502046	0,0572756	0,768328	0,9164
ISA 45 / ISAE 3	0,0502046	0,185262	0,0734369	0,3369
ISA 45 / ISAE 7	0,0502046	0,299106	0,0281732	0,2117
ISA 45 / ISAE 15	0,0502046	0,34224	0,0215192	0,1855
ISA 45 / ISAE 30	0,0502046	0,2786	0,0324731	0,2270
ISA 45 / ISAE 45	0,0502046	0,135057	0,138182	0,4531
ISAE 1 / ISAE 3	0,0572756	0,185262	0,0955801	0,3818
ISAE 1 / ISAE 7	0,0572756	0,299106	0,0366682	0,2409
ISAE 1 / ISAE 15	0,0572756	0,34224	0,0280078	0,2111
ISAE 1 / ISAE 30	0,0572756	0,2786	0,0422647	0,2582
ISAE 1 / ISAE 45	0,0572756	0,135057	0,179847	0,5107
ISAE 3 / ISAE 7	0,185262	0,299106	0,383638	0,7061
ISAE 3 / ISAE 15	0,185262	0,34224	0,29303	0,6317
ISAE 3 / ISAE 30	0,185262	0,2786	0,442191	0,7472
ISAE 3 / ISAE 45	0,185262	0,135057	1,88164	0,8021
ISAE 7 / ISAE 15	0,299106	0,34224	0,763818	0,9145
ISAE 7 / ISAE 30	0,299106	0,2786	1,15263	0,9548
ISAE 7 / ISAE 45	0,299106	0,135057	4,90472	0,5400
ISAE 15 / ISAE 30	0,34224	0,2786	1,50903	0,8699

ISAE 15 / ISAE 45	0,34224	0,135057	6,42132	0,4786
ISAE 30 / ISAE 45	0,2786	0,135057	4,25526	0,5747

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 12 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

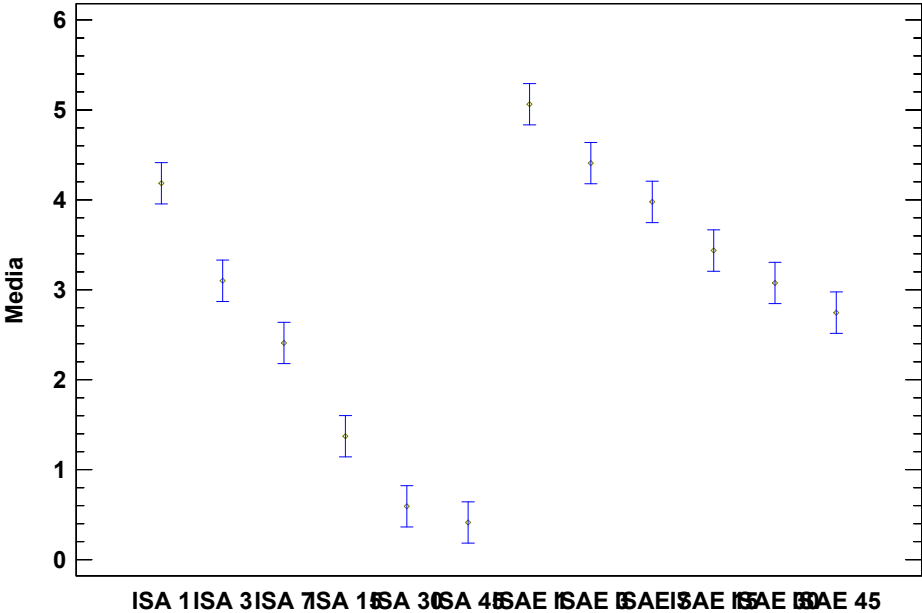
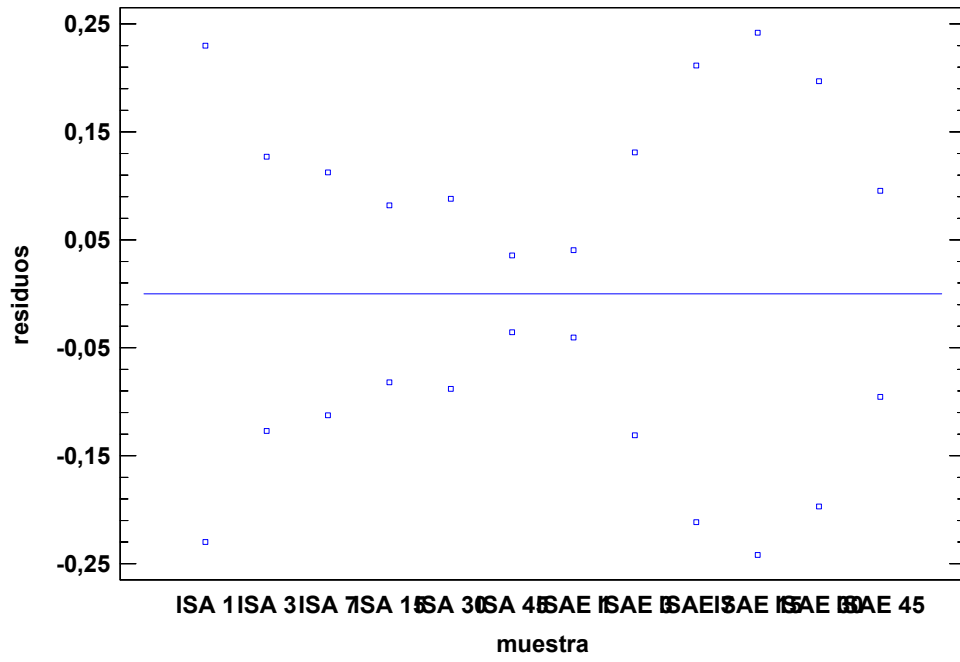


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: ISC 1
Muestra 2: ISC 3
Muestra 3: ISC 7
Muestra 4: ISC 15
Muestra 5: ISC 30
Muestra 6: ISCE 1
Muestra 7: ISCE 3
Muestra 8: ISCE 7
Muestra 9: ISCE 15
Muestra 10: ISCE 30

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,592 a 4,227
Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,155 a 2,802
Muestra 3: 2 valores en el rango de 1,756 a 1,858
Muestra 4: 2 valores en el rango de 0,698 a 0,92
Muestra 5: 2 valores en el rango de 0,327 a 0,476
Muestra 6: 2 valores en el rango de 4,915 a 5,209
Muestra 7: 2 valores en el rango de 4,255 a 5,036
Muestra 8: 2 valores en el rango de 4,202 a 4,304
Muestra 9: 2 valores en el rango de 3,753 a 3,961
Muestra 10: 2 valores en el rango de 2,894 a 3,24

El StatAdvisor

Este procedimiento compara los datos en 10 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>
ISC 1	2	3,9095	0,449013	11,4852%	3,592	4,227	0,635
ISC 3	2	2,4785	0,457498	18,4587%	2,155	2,802	0,647
ISC 7	2	1,807	0,0721249	3,99142%	1,756	1,858	0,102
ISC 15	2	0,809	0,156978	19,4039%	0,698	0,92	0,222
ISC 30	2	0,4015	0,105359	26,2413%	0,327	0,476	0,149
ISCE 1	2	5,062	0,207889	4,10686%	4,915	5,209	0,294
ISCE 3	2	4,6455	0,55225	11,8879%	4,255	5,036	0,781
ISCE 7	2	4,253	0,0721249	1,69586%	4,202	4,304	0,102
ISCE 15	2	3,857	0,147078	3,81328%	3,753	3,961	0,208
ISCE 30	2	3,067	0,244659	7,97714%	2,894	3,24	0,346
Total	20	3,029	1,58209	52,2314%	0,327	5,209	4,882

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
ISC 1			30,77
ISC 3			12,4952
ISC 7			6,5357
ISC 15			1,3336
ISC 30			0,333505
ISCE 1			51,2909
ISCE 3			43,4663
ISCE 7			36,1812
ISCE 15			29,7745
ISCE 30			18,8728
Total	-0,781484	-1,00321	231,054

El StatAdvisor

Esta tabla muestra varios estadísticos para cada una de las 10 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	46,6703	9	5,18559	58,48	0,0000
Intra grupos	0,886752	10	0,0886752		
Total (Corr.)	47,557	19			

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 58,4784, 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 10 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>
ISC 1	2	3,9095	0,210565	3,57775	4,24125
ISC 3	2	2,4785	0,210565	2,14675	2,81025
ISC 7	2	1,807	0,210565	1,47525	2,13875
ISC 15	2	0,809	0,210565	0,477247	1,14075
ISC 30	2	0,4015	0,210565	0,0697474	0,733253
ISCE 1	2	5,062	0,210565	4,73025	5,39375
ISCE 3	2	4,6455	0,210565	4,31375	4,97725
ISCE 7	2	4,253	0,210565	3,92125	4,58475
ISCE 15	2	3,857	0,210565	3,52525	4,18875
ISCE 30	2	3,067	0,210565	2,73525	3,39875
Total	20	3,029			

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>
ISC 30	2	0,4015	x
ISC 15	2	0,809	x
ISC 7	2	1,807	x
ISC 3	2	2,4785	x
ISCE 30	2	3,067	x
ISCE 15	2	3,857	x
ISC 1	2	3,9095	x
ISCE 7	2	4,253	xx
ISCE 3	2	4,6455	xx
ISCE 1	2	5,062	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
ISC 1 - ISC 3	*	1,431	0,663505
ISC 1 - ISC 7	*	2,1025	0,663505
ISC 1 - ISC 15	*	3,1005	0,663505
ISC 1 - ISC 30	*	3,508	0,663505
ISC 1 - ISCE 1	*	-1,1525	0,663505
ISC 1 - ISCE 3	*	-0,736	0,663505
ISC 1 - ISCE 7		-0,3435	0,663505
ISC 1 - ISCE 15		0,0525	0,663505
ISC 1 - ISCE 30	*	0,8425	0,663505
ISC 3 - ISC 7	*	0,6715	0,663505
ISC 3 - ISC 15	*	1,6695	0,663505
ISC 3 - ISC 30	*	2,077	0,663505
ISC 3 - ISCE 1	*	-2,5835	0,663505
ISC 3 - ISCE 3	*	-2,167	0,663505
ISC 3 - ISCE 7	*	-1,7745	0,663505
ISC 3 - ISCE 15	*	-1,3785	0,663505
ISC 3 - ISCE 30		-0,5885	0,663505
ISC 7 - ISC 15	*	0,998	0,663505
ISC 7 - ISC 30	*	1,4055	0,663505
ISC 7 - ISCE 1	*	-3,255	0,663505
ISC 7 - ISCE 3	*	-2,8385	0,663505
ISC 7 - ISCE 7	*	-2,446	0,663505
ISC 7 - ISCE 15	*	-2,05	0,663505
ISC 7 - ISCE 30	*	-1,26	0,663505
ISC 15 - ISC 30		0,4075	0,663505
ISC 15 - ISCE 1	*	-4,253	0,663505
ISC 15 - ISCE 3	*	-3,8365	0,663505
ISC 15 - ISCE 7	*	-3,444	0,663505
ISC 15 - ISCE 15	*	-3,048	0,663505
ISC 15 - ISCE 30	*	-2,258	0,663505
ISC 30 - ISCE 1	*	-4,6605	0,663505
ISC 30 - ISCE 3	*	-4,244	0,663505
ISC 30 - ISCE 7	*	-3,8515	0,663505
ISC 30 - ISCE 15	*	-3,4555	0,663505
ISC 30 - ISCE 30	*	-2,6655	0,663505
ISCE 1 - ISCE 3		0,4165	0,663505
ISCE 1 - ISCE 7	*	0,809	0,663505
ISCE 1 - ISCE 15	*	1,205	0,663505
ISCE 1 - ISCE 30	*	1,995	0,663505
ISCE 3 - ISCE 7		0,3925	0,663505
ISCE 3 - ISCE 15	*	0,7885	0,663505
ISCE 3 - ISCE 30	*	1,5785	0,663505
ISCE 7 - ISCE 15		0,396	0,663505
ISCE 7 - ISCE 30	*	1,186	0,663505
ISCE 15 - ISCE 30	*	0,79	0,663505

* 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 38 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 6 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

	Prueba	Valor-P
C de Cochran	0,34393	0,579147

Comparación	Sigma1	Sigma2	F-Ratio	P-Valor
ISC 1 / ISC 3	0,449013	0,457498	0,96325	0,9881
ISC 1 / ISC 7	0,449013	0,0721249	38,7567	0,2028
ISC 1 / ISC 15	0,449013	0,156978	8,18166	0,4282
ISC 1 / ISC 30	0,449013	0,105359	18,1625	0,2935
ISC 1 / ISCE 1	0,449013	0,207889	4,66501	0,5521
ISC 1 / ISCE 3	0,449013	0,55225	0,661067	0,8692
ISC 1 / ISCE 7	0,449013	0,0721249	38,7567	0,2028
ISC 1 / ISCE 15	0,449013	0,147078	9,3201	0,4030
ISC 1 / ISCE 30	0,449013	0,244659	3,36818	0,6352
ISC 3 / ISC 7	0,457498	0,0721249	40,2354	0,1991
ISC 3 / ISC 15	0,457498	0,156978	8,49381	0,4208
ISC 3 / ISC 30	0,457498	0,105359	18,8554	0,2882
ISC 3 / ISCE 1	0,457498	0,207889	4,84299	0,5431
ISC 3 / ISCE 3	0,457498	0,55225	0,686288	0,8809
ISC 3 / ISCE 7	0,457498	0,0721249	40,2354	0,1991
ISC 3 / ISCE 15	0,457498	0,147078	9,67569	0,3960
ISC 3 / ISCE 30	0,457498	0,244659	3,49668	0,6253
ISC 7 / ISC 15	0,0721249	0,156978	0,211103	0,5484
ISC 7 / ISC 30	0,0721249	0,105359	0,468628	0,7643
ISC 7 / ISCE 1	0,0721249	0,207889	0,120367	0,4252
ISC 7 / ISCE 3	0,0721249	0,55225	0,0170568	0,1654
ISC 7 / ISCE 7	0,0721249	0,0721249	1,0	1,0000
ISC 7 / ISCE 15	0,0721249	0,147078	0,240477	0,5805
ISC 7 / ISCE 30	0,0721249	0,244659	0,0869057	0,3650
ISC 15 / ISC 30	0,156978	0,105359	2,2199	0,7526
ISC 15 / ISCE 1	0,156978	0,207889	0,570179	0,8235
ISC 15 / ISCE 3	0,156978	0,55225	0,0807986	0,3526
ISC 15 / ISCE 7	0,156978	0,0721249	4,73702	0,5484
ISC 15 / ISCE 15	0,156978	0,147078	1,13915	0,9586
ISC 15 / ISCE 30	0,156978	0,244659	0,411674	0,7263
ISC 30 / ISCE 1	0,105359	0,207889	0,256849	0,5972
ISC 30 / ISCE 3	0,105359	0,55225	0,0363974	0,2400
ISC 30 / ISCE 7	0,105359	0,0721249	2,13389	0,7643
ISC 30 / ISCE 15	0,105359	0,147078	0,513152	0,7915
ISC 30 / ISCE 30	0,105359	0,244659	0,185447	0,5177
ISCE 1 / ISCE 3	0,207889	0,55225	0,141707	0,4584
ISCE 1 / ISCE 7	0,207889	0,0721249	8,30796	0,4252
ISCE 1 / ISCE 15	0,207889	0,147078	1,99787	0,7840
ISCE 1 / ISCE 30	0,207889	0,244659	0,722009	0,8968
ISCE 3 / ISCE 7	0,55225	0,0721249	58,6275	0,1654
ISCE 3 / ISCE 15	0,55225	0,147078	14,0986	0,3314
ISCE 3 / ISCE 30	0,55225	0,244659	5,09507	0,5310
ISCE 7 / ISCE 15	0,0721249	0,147078	0,240477	0,5805
ISCE 7 / ISCE 30	0,0721249	0,244659	0,0869057	0,3650
ISCE 15 / ISCE 30	0,147078	0,244659	0,361389	0,6892

El StatAdvisor

Los estadísticos mostrados en esta tabla evalúan la hipótesis nula de que las desviaciones estándar dentro de cada una de las 10 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

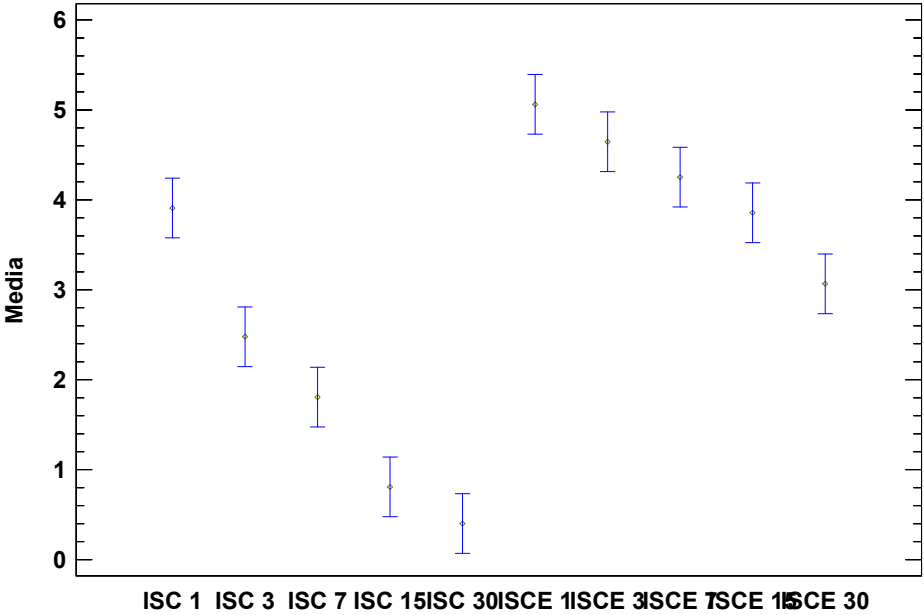
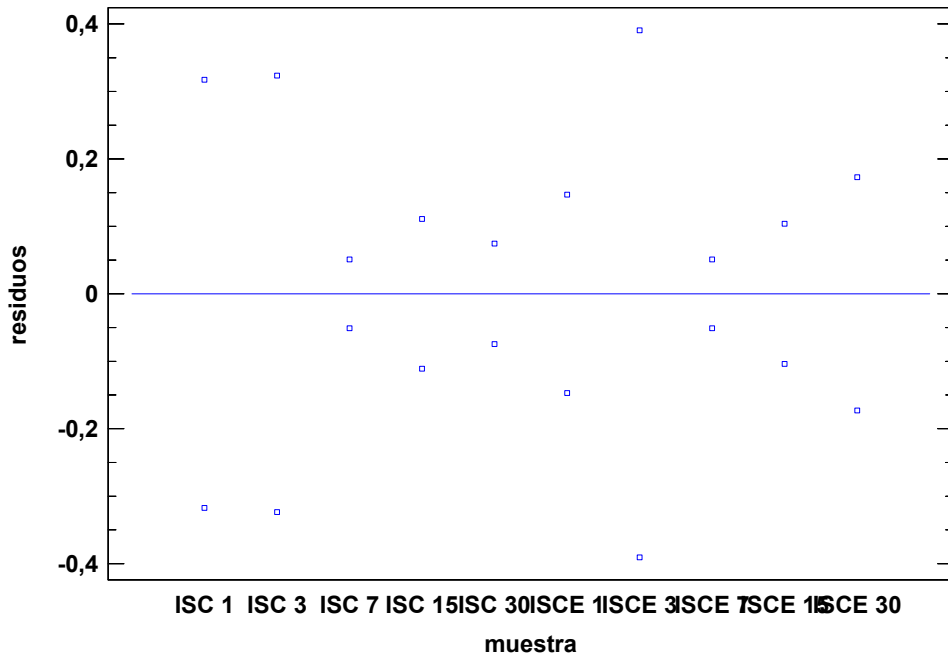


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 1

Muestra 2: ISA 1

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,319 a 4,422

Muestra 2: 2 valores en el rango de 3,955 a 4,415

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>
DSA 1	2	4,3705	0,072832	1,66645%	4,319	4,422	0,103
ISA 1	2	4,185	0,325269	7,77226%	3,955	4,415	0,46
Total	4	4,2775	0,220238	5,14846%	3,955	4,422	0,467

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 1			38,2078
ISA 1			35,1343
Total	-1,42484	1,2222	73,3421

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	0,0344102	1	0,0344102	0,62	0,5137
Intra grupos	0,111104	2	0,0555522		
Total (Corr.)	0,145515	3			

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 0,619421, 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 2 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>
DSA 1	2	4,3705	0,166662	3,86344	4,87756
ISA 1	2	4,185	0,166662	3,67794	4,69206
Total	4	4,27775			

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>
ISA 1	2	4,185	x
DSA 1	2	4,3705	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSA 1 - ISA 1		0,1855	1,01411

* 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	0,952257	0,280469

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 1 / ISA 1	0,072832	0,325269	0,0501371	0,2805

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

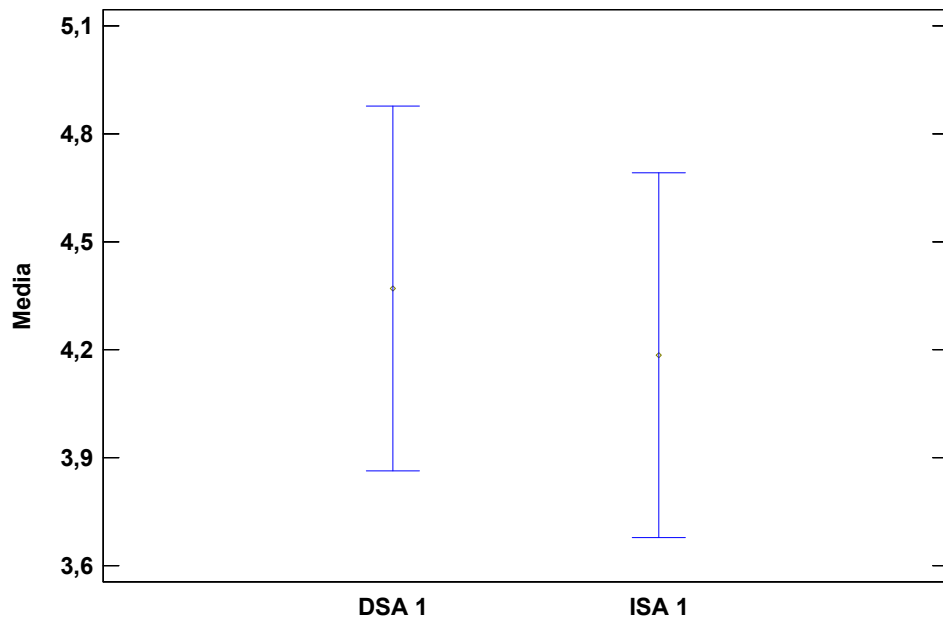
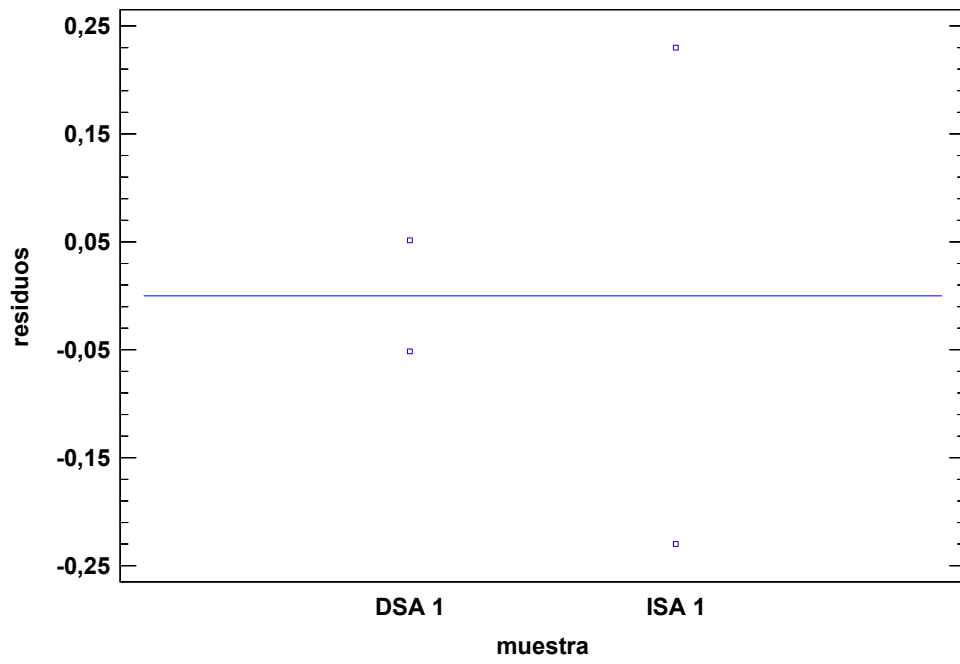


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 15

Muestra 2: ISA 15

Muestra 1: 2 valores en el rango de 1,956 a 2,014

Muestra 2: 2 valores en el rango de 1,29 a 1,454

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>
DSA 15	2	1,985	0,0410122	2,06611%	1,956	2,014	0,058
ISA 15	2	1,372	0,115966	8,4523%	1,29	1,454	0,164
Total	4	1,6785	0,36097	21,5055%	1,29	2,014	0,724

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 15			7,88213
ISA 15			3,77822
Total	-0,125207	-1,99102	11,6603

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	0,375769	1	0,375769	49,67	0,0195
Intra grupos	0,01513	2	0,007565		
Total (Corr.)	0,390899	3			

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 49,672, 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>
DSA 15	2	1,985	0,061502	1,79788	2,17212
ISA 15	2	1,372	0,061502	1,18488	1,55912
Total	4	1,6785			

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>
ISA 15	2	1,372	x
DSA 15	2	1,985	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSA 15 - ISA 15	*	0,613	0,374232

* 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>
C de Cochran	0,88883	0,432813

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 15 / ISA 15	0,0410122	0,115966	0,125074	0,4328

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

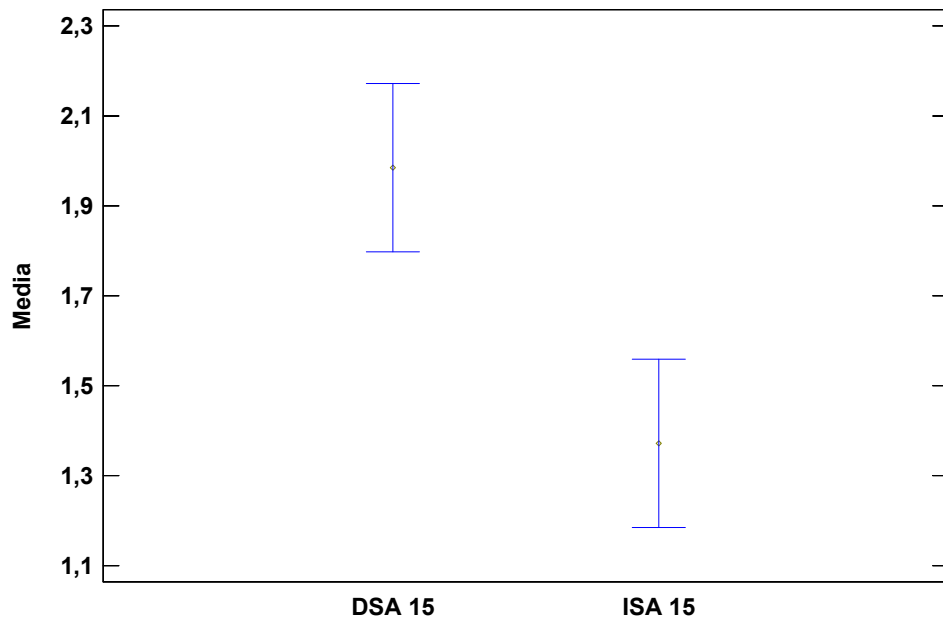
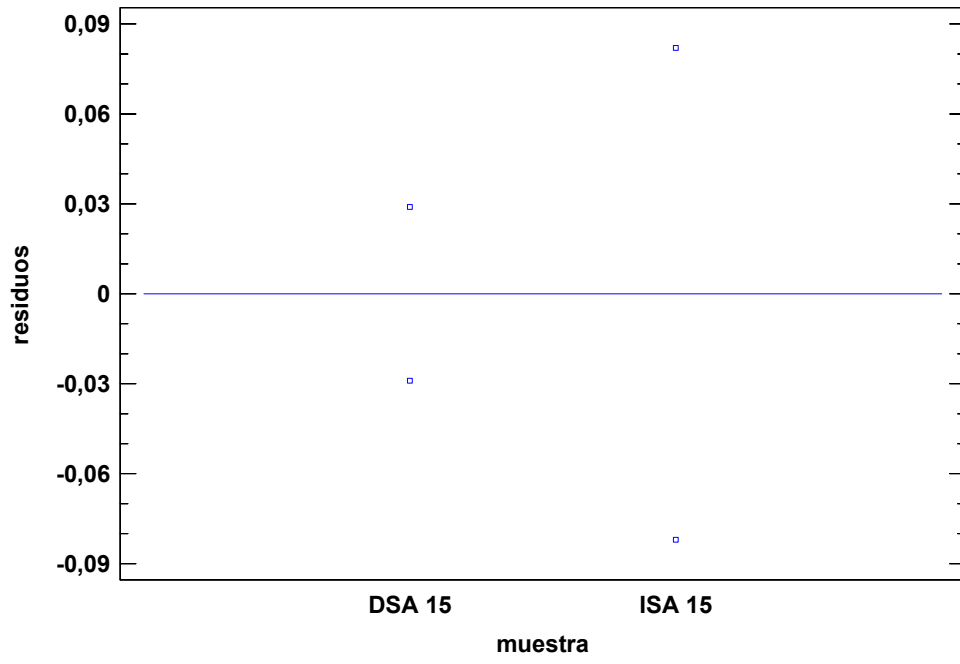


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 3

Muestra 2: ISA 3

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,954 a 4,051

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,974 a 3,228

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>
DSA 3	2	4,0025	0,0685894	1,71366%	3,954	4,051	0,097
ISA 3	2	3,101	0,179605	5,79185%	2,974	3,228	0,254
Total	4	3,55175	0,532186	14,9838%	2,974	4,051	1,077

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 3			32,0447
ISA 3			19,2647
Total	-0,134557	-1,93665	51,3094

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	0,812702	1	0,812702	43,97	0,0220
Intra grupos	0,0369625	2	0,0184812		
Total (Corr.)	0,849665	3			

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 43,9744, 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>
DSA 3	2	4,0025	0,0961282	3,71004	4,29496
ISA 3	2	3,101	0,0961282	2,80854	3,39346
Total	4	3,55175			

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>
ISA 3	2	3,101	x
DSA 3	2	4,0025	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSA 3 - ISA 3	*	0,9015	0,584927

* 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>
C de Cochran	0,872722	0,464474

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 3 / ISA 3	0,0685894	0,179605	0,14584	0,4645

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

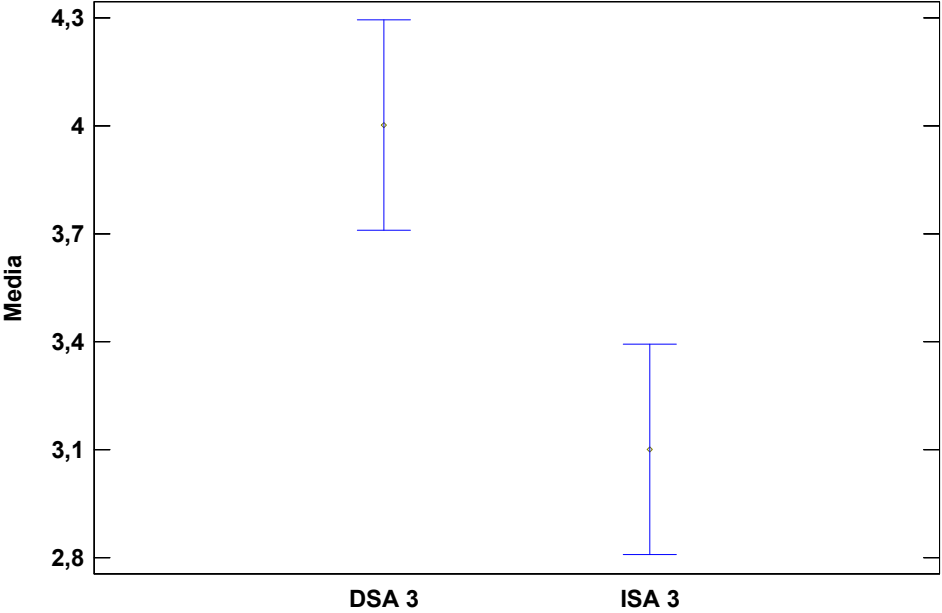
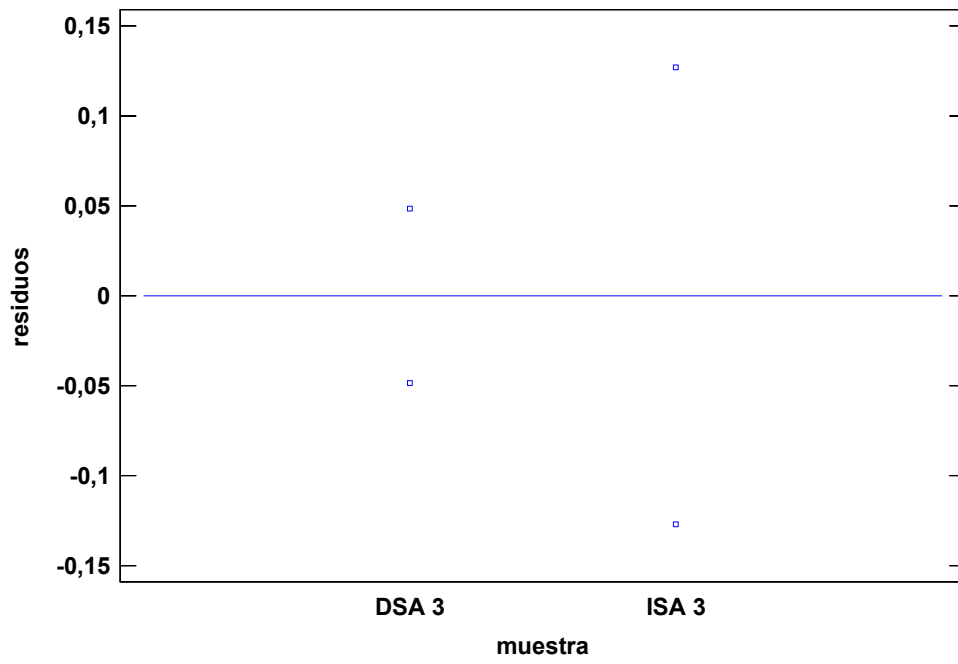


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 30

Muestra 2: ISA 30

Muestra 1: 2 valores en el rango de 1,072 a 1,262

Muestra 2: 2 valores en el rango de 0,505 a 0,681

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>
DSA 30	2	1,167	0,13435	11,5124%	1,072	1,262	0,19
ISA 30	2	0,593	0,124451	20,9866%	0,505	0,681	0,176
Total	4	0,88	0,347857	39,5292%	0,505	1,262	0,757

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 30			2,74183
ISA 30			0,718786
Total	0,0285261	-1,42236	3,46061

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	0,329476	1	0,329476	19,65	0,0473
Intra grupos	0,033538	2	0,016769		
Total (Corr.)	0,363014	3			

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 19,6479, 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>
DSA 30	2	1,167	0,0915669	0,888414	1,44559
ISA 30	2	0,593	0,0915669	0,314414	0,871586
Total	4	0,88			

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>
ISA 30	2	0,593	x
DSA 30	2	1,167	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSA 30 - ISA 30	*	0,574	0,557173

* 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>
C de Cochran	0,538195	0,95132

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 30 / ISA 30	0,13435	0,124451	1,16542	0,9513

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

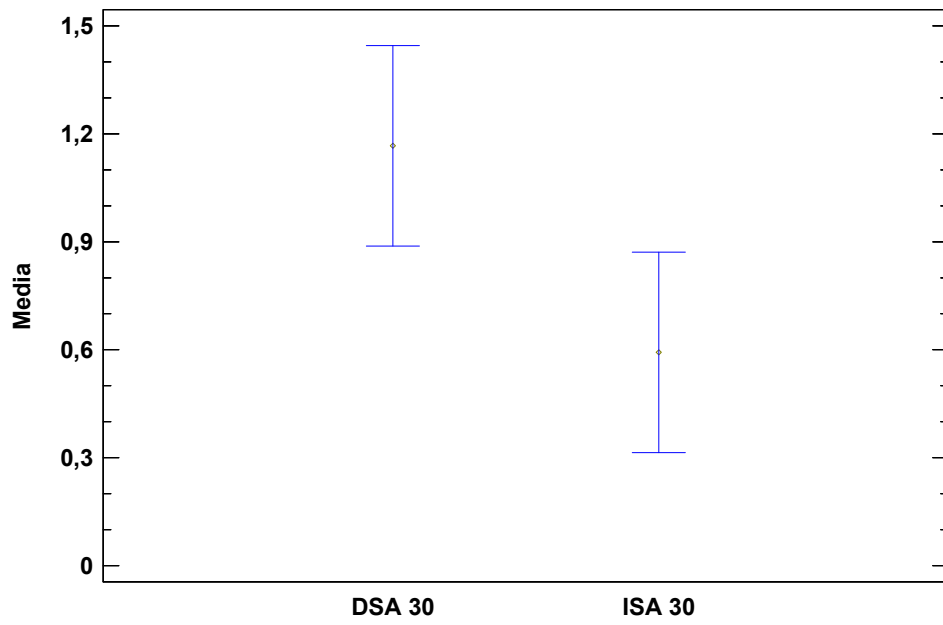
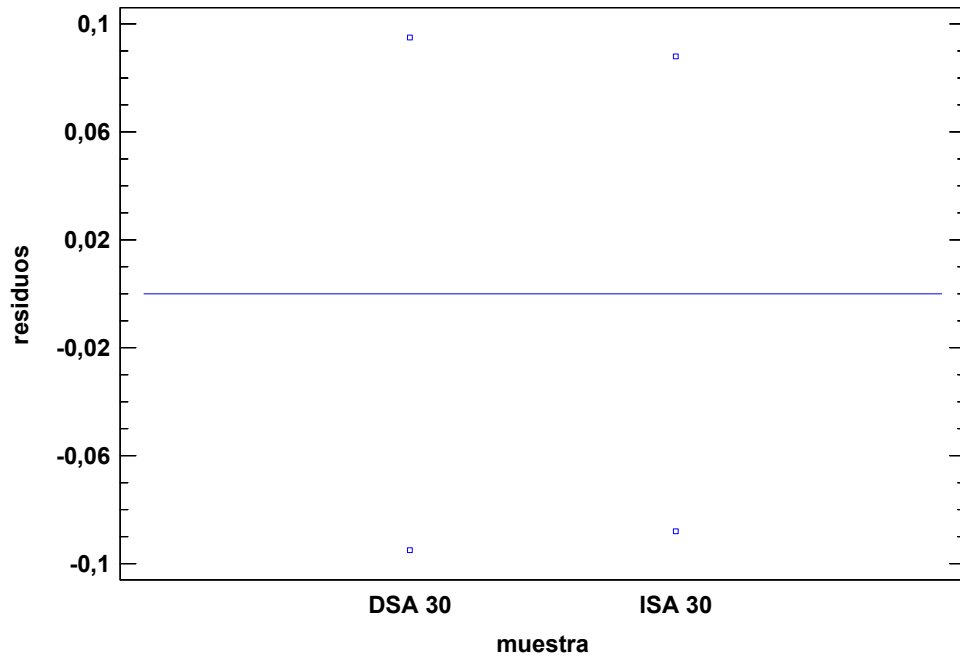


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 45

Muestra 2: ISA 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 0,745 a 0,97

Muestra 2: 2 valores en el rango de 0,378 a 0,449

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>
DSA 45	2	0,8575	0,159099	18,5538%	0,745	0,97	0,225
ISA 45	2	0,4135	0,0502046	12,1414%	0,378	0,449	0,071
Total	4	0,6355	0,273842	43,0909%	0,378	0,97	0,592

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 45			1,49592
ISA 45			0,344485
Total	0,402363	-1,09028	1,84041

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	0,197136	1	0,197136	14,17	0,0639
Intra grupos	0,027833	2	0,0139165		
Total (Corr.)	0,224969	3			

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 14,1656, 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 2 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>
DSA 45	2	0,8575	0,0834161	0,603712	1,11129
ISA 45	2	0,4135	0,0834161	0,159712	0,667288
Total	4	0,6355			

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>
ISA 45	2	0,4135	x
DSA 45	2	0,8575	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSA 45 - ISA 45		0,444	0,507576

* 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	0,909442	0,389186

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 45 / ISA 45	0,159099	0,0502046	10,0427	0,3892

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

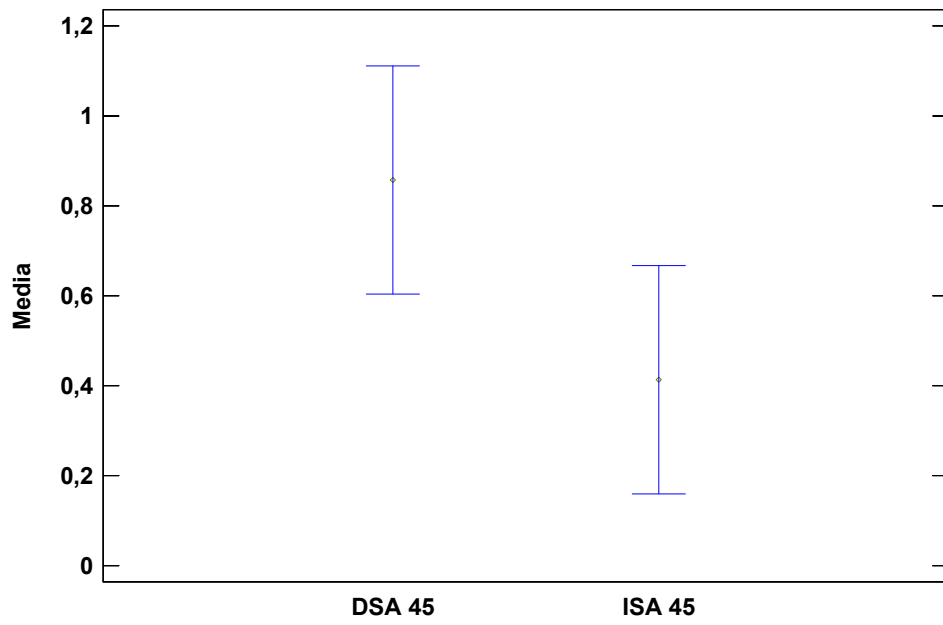
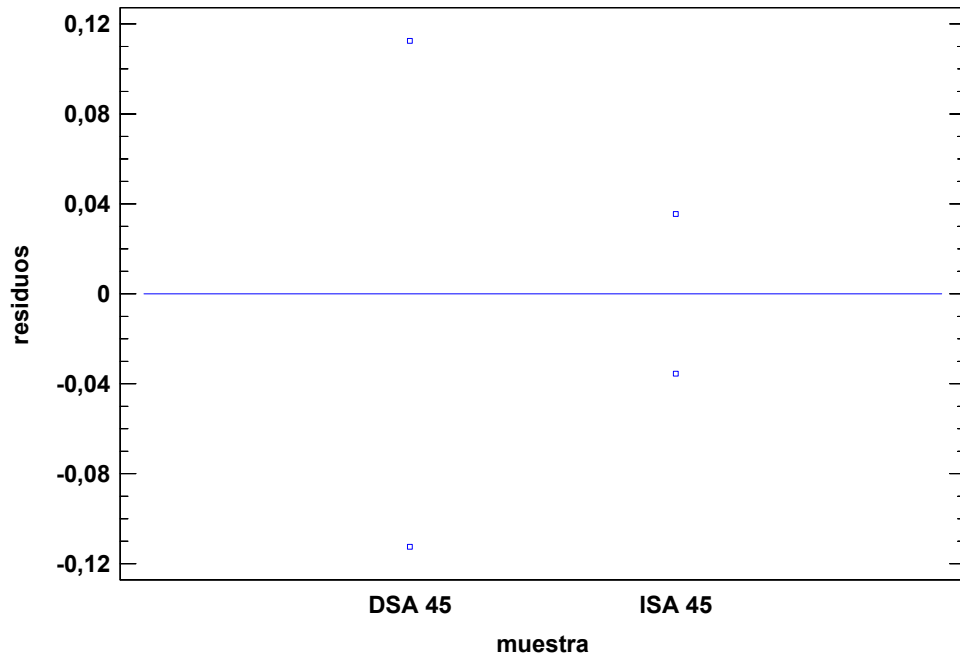


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSA 7

Muestra 2: ISA 7

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,128 a 3,224

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,297 a 2,522

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>
DSA 7	2	3,176	0,0678823	2,13735%	3,128	3,224	0,096
ISA 7	2	2,4095	0,159099	6,60299%	2,297	2,522	0,225
Total	4	2,79275	0,453668	16,2445%	2,297	3,224	0,927

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSA 7			20,1786
ISA 7			11,6367
Total	-0,138777	-1,88131	31,8153

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	0,587522	1	0,587522	39,27	0,0245
Intra grupos	0,0299205	2	0,0149602		
Total (Corr.)	0,617443	3			

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 39,2722, 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>
DSA 7	2	3,176	0,0864877	2,91287	3,43913
ISA 7	2	2,4095	0,0864877	2,14637	2,67263
Total	4	2,79275			

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>
ISA 7	2	2,4095	x
DSA 7	2	3,176	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSA 7 - ISA 7	*	0,7665	0,526266

* 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>
--	---------------	----------------

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSA 7 / ISA 7	0,0678823	0,159099	0,182044	0,5135

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

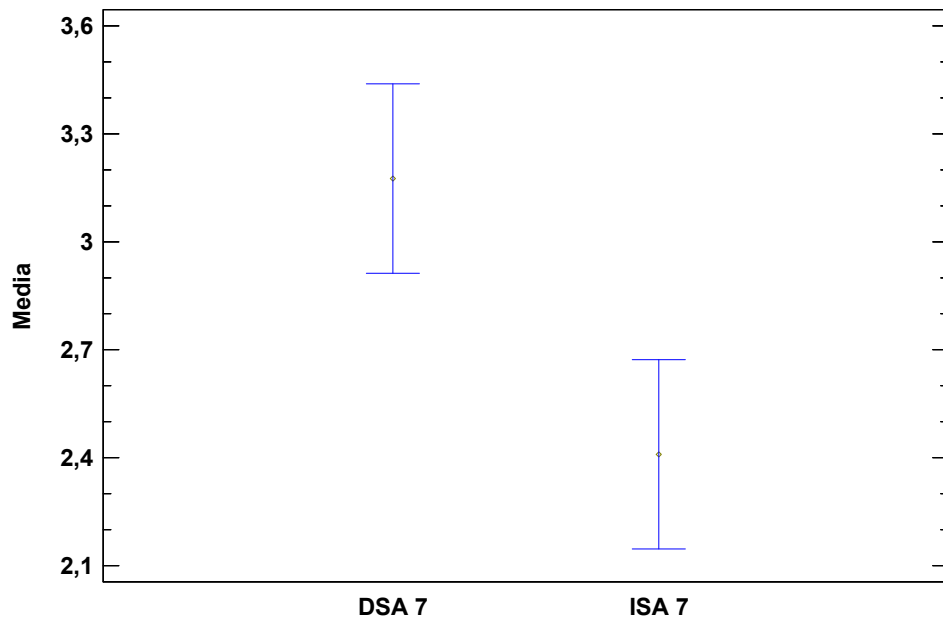
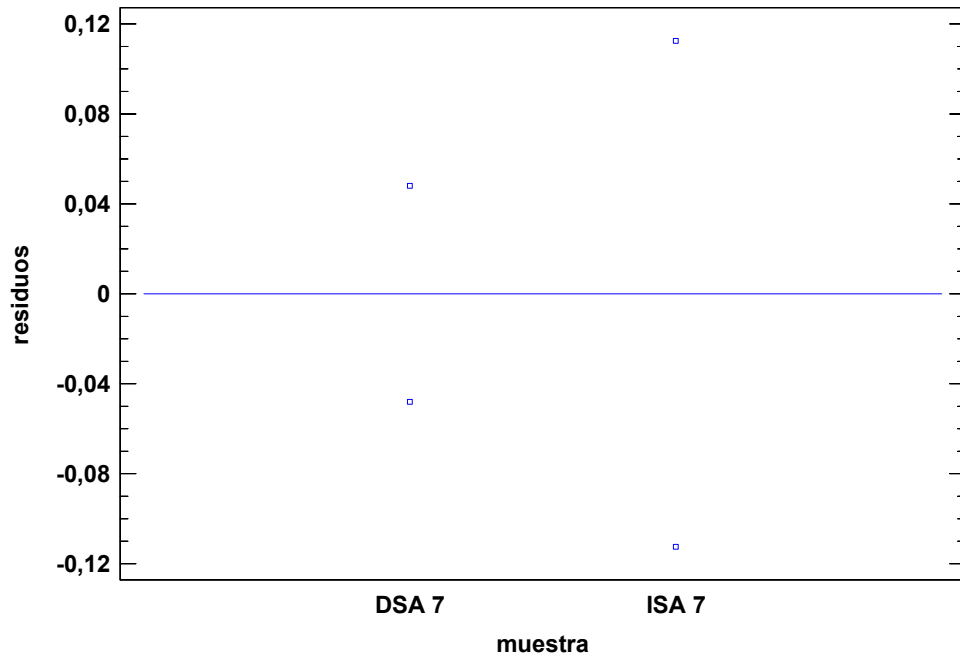


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSAE 1

Muestra 2: ISAE 1

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,749 a 4,829

Muestra 2: 2 valores en el rango de 5,023 a 5,104

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>
DSAE 1	2	4,789	0,0565685	1,18122%	4,749	4,829	0,08
ISAE 1	2	5,0635	0,0572756	1,13115%	5,023	5,104	0,081
Total	4	4,92625	0,165157	3,3526%	4,749	5,104	0,355

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSAE 1			45,8722
ISAE 1			51,2813
Total	0,00400497	-1,55638	97,1536

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	0,0753503	1	0,0753503	23,25	0,0404
Intra grupos	0,0064805	2	0,00324025		
Total (Corr.)	0,0818308	3			

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 23,2545, 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>
DSAE 1	2	4,789	0,0402508	4,66654	4,91146
ISAE 1	2	5,0635	0,0402508	4,94104	5,18596
Total	4	4,92625			

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>
DSAE 1	2	4,789	x
ISAE 1	2	5,0635	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSAE 1 - ISAE 1	*	-0,2745	0,244921

* 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>
C de Cochran	0,506211	0,992091

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSAE 1 / ISAE 1	0,0565685	0,0572756	0,975461	0,9921

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

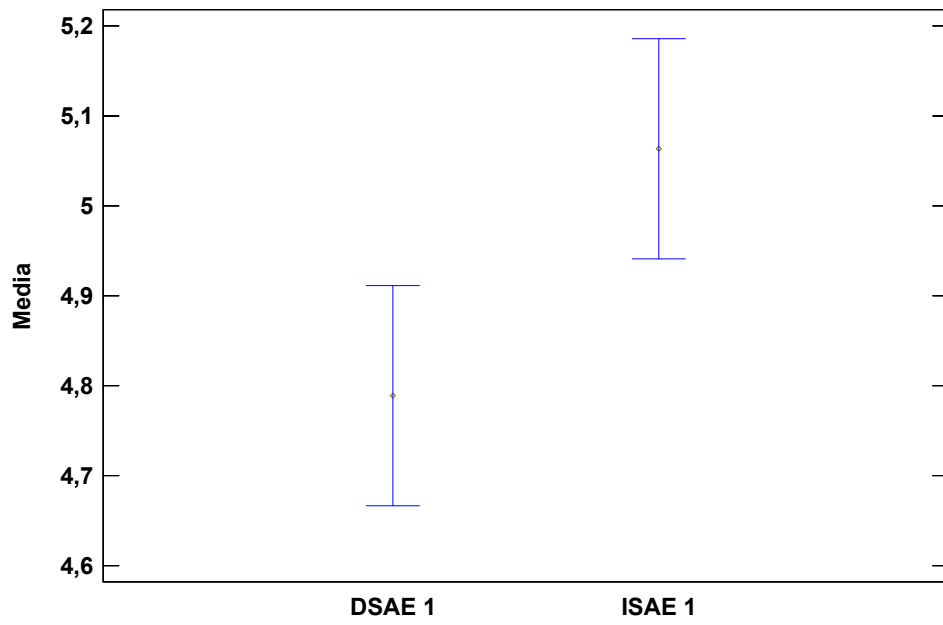
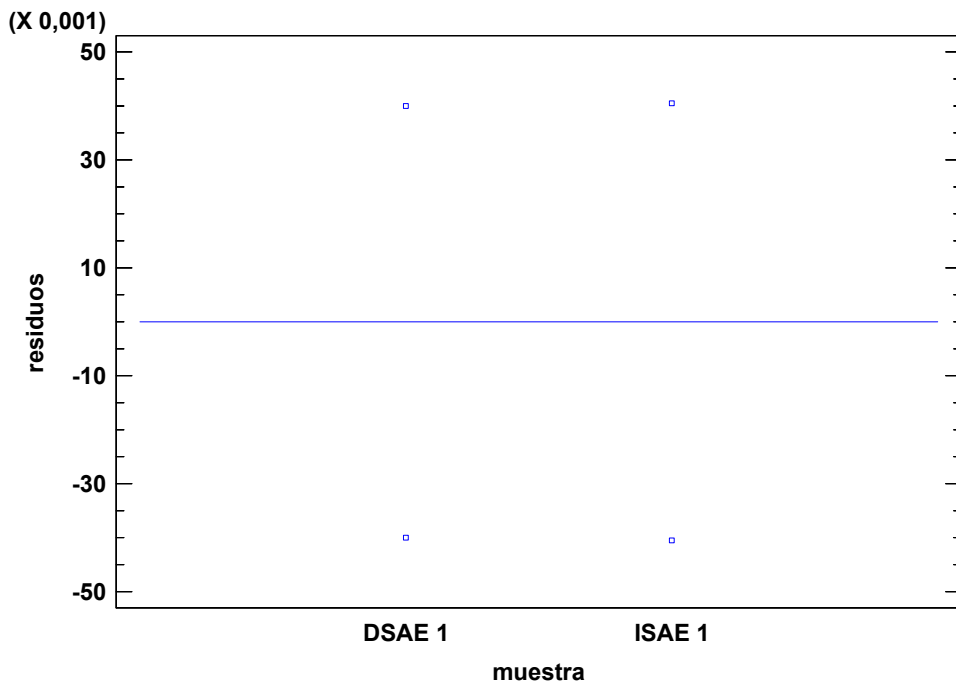


Gráfico de Residuos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSAE 15

Muestra 2: ISAE 15

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,709 a 3,882

Muestra 2: 2 valores en el rango de 3,195 a 3,679

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>Coficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
DSAE 15	2	3,7955	0,122329	3,22301%	3,709	3,882	0,173
ISAE 15	2	3,437	0,34224	9,95751%	3,195	3,679	0,484
Total	4	3,61625	0,29474	8,15043%	3,195	3,882	0,687

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSAE 15			28,8266
ISAE 15			23,7431
Total	-1,16795	1,08232	52,5697

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	0,128522	1	0,128522	1,95	0,2978
Intra grupos	0,132093	2	0,0660463		
Total (Corr.)	0,260615	3			

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 1,94594, 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 2 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>
DSAE 15	2	3,7955	0,181723	3,24262	4,34838
ISAE 15	2	3,437	0,181723	2,88412	3,98988
Total	4	3,61625			

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>
ISAE 15	2	3,437	x
DSAE 15	2	3,7955	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSAE 15 - ISAE 15		0,3585	1,10576

* 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	0,886712	0,437085

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSAE 15 / ISAE 15	0,122329	0,34224	0,127762	0,4371

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

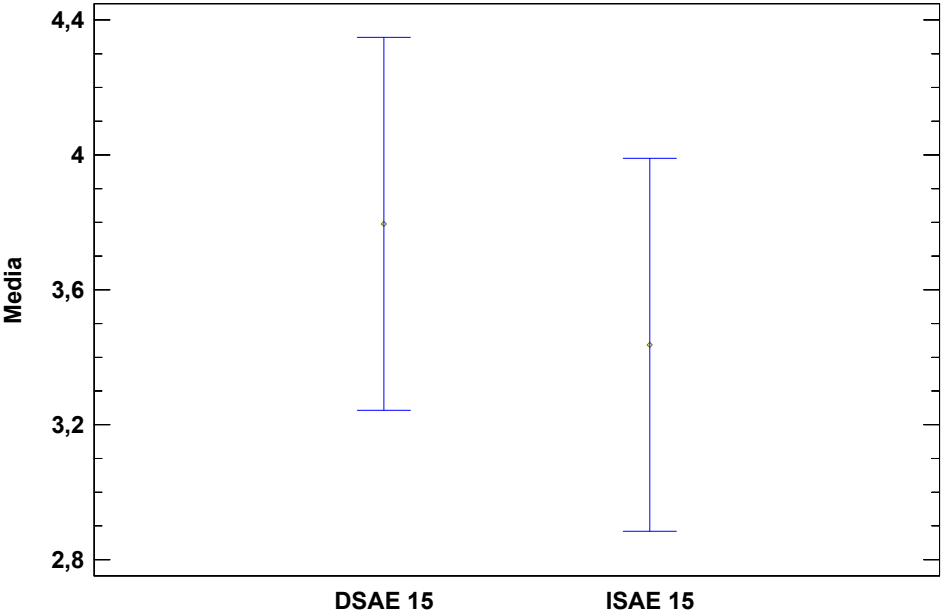
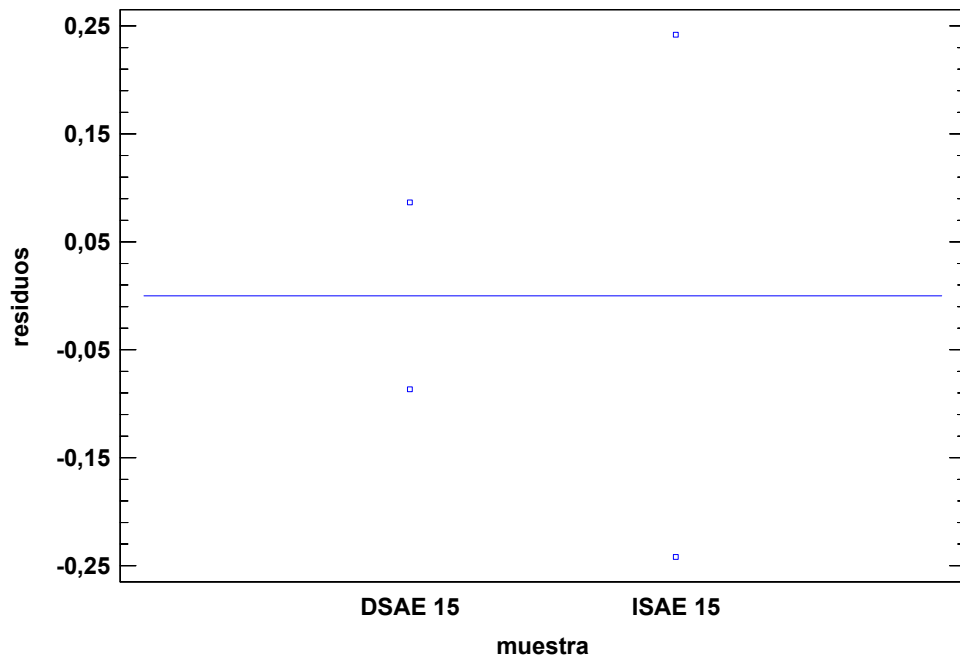


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSAE 3

Muestra 2: ISAE 3

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,423 a 4,784

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,278 a 4,54

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>
DSAE 3	2	4,6035	0,255266	5,54503%	4,423	4,784	0,361
ISAE 3	2	4,409	0,185262	4,2019%	4,278	4,54	0,262
Total	4	4,50625	0,213941	4,74766%	4,278	4,784	0,506

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSAE 3			42,4496
ISAE 3			38,9129
Total	0,50013	0,149558	81,3625

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	0,0378303	1	0,0378303	0,76	0,4751
Intra grupos	0,0994825	2	0,0497413		
Total (Corr.)	0,137313	3			

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 0,760541, 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 2 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>
DSAE 3	2	4,6035	0,157704	4,1237	5,0833
ISAE 3	2	4,409	0,157704	3,9292	4,8888
Total	4	4,50625			

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>
ISAE 3	2	4,409	x
DSAE 3	2	4,6035	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSAE 3 - ISAE 3		0,1945	0,95961

* 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	0,654995	0,799349

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSAE 3 / ISAE 3	0,255266	0,185262	1,89851	0,7993

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

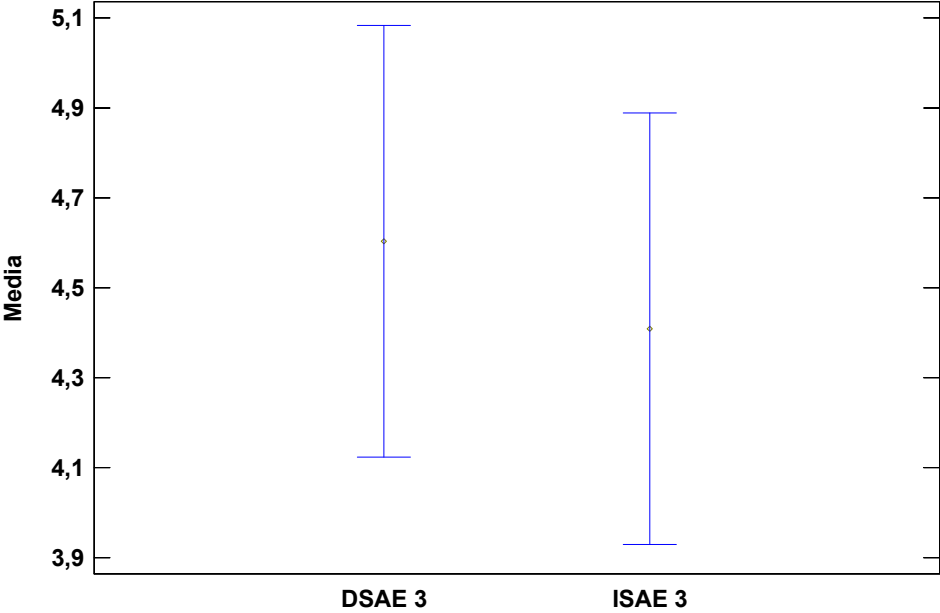
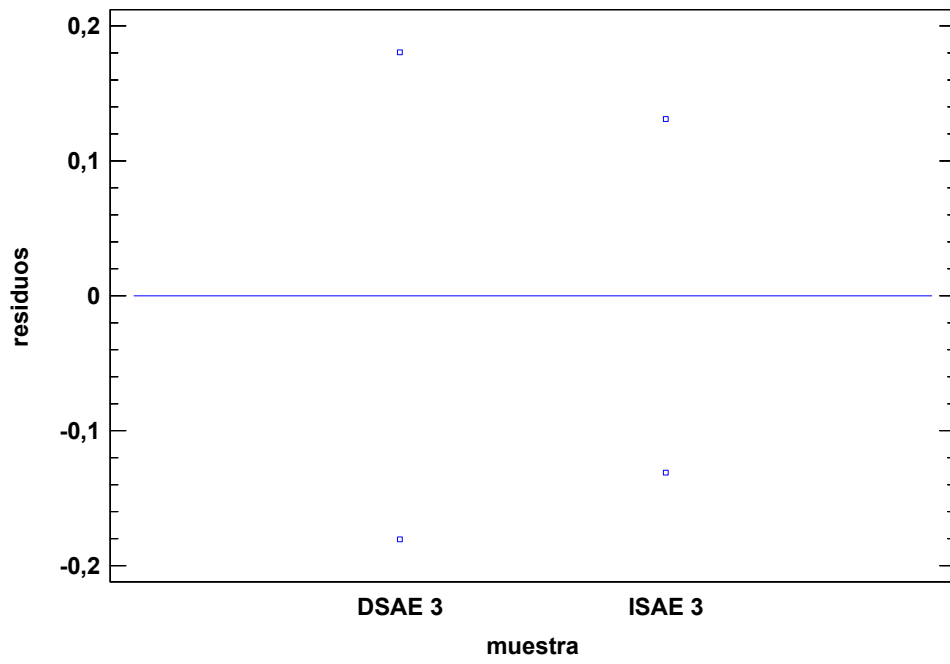


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSAE 30

Muestra 2: ISAE 30

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,195 a 3,31

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,879 a 3,273

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>Coficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
DSAE 30	2	3,2525	0,0813173	2,50015%	3,195	3,31	0,115
ISAE 30	2	3,076	0,2786	9,05722%	2,879	3,273	0,394
Total	4	3,16425	0,196115	6,19782%	2,879	3,31	0,431

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSAE 30			21,1641
ISAE 30			19,0012
Total	-1,35663	1,12397	40,1653

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	0,0311522	1	0,0311522	0,74	0,4804
Intra grupos	0,0842305	2	0,0421153		
Total (Corr.)	0,115383	3			

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 0,73969, 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 2 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>
DSAE 30	2	3,2525	0,145112	2,811	3,694
ISAE 30	2	3,076	0,145112	2,6345	3,5175
Total	4	3,16425			

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>
ISAE 30	2	3,076	x
DSAE 30	2	3,2525	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSAE 30 - ISAE 30		0,1765	0,88299

* 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	0,921495	0,361586

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSAE 30 / ISAE 30	0,0813173	0,2786	0,0851929	0,3616

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

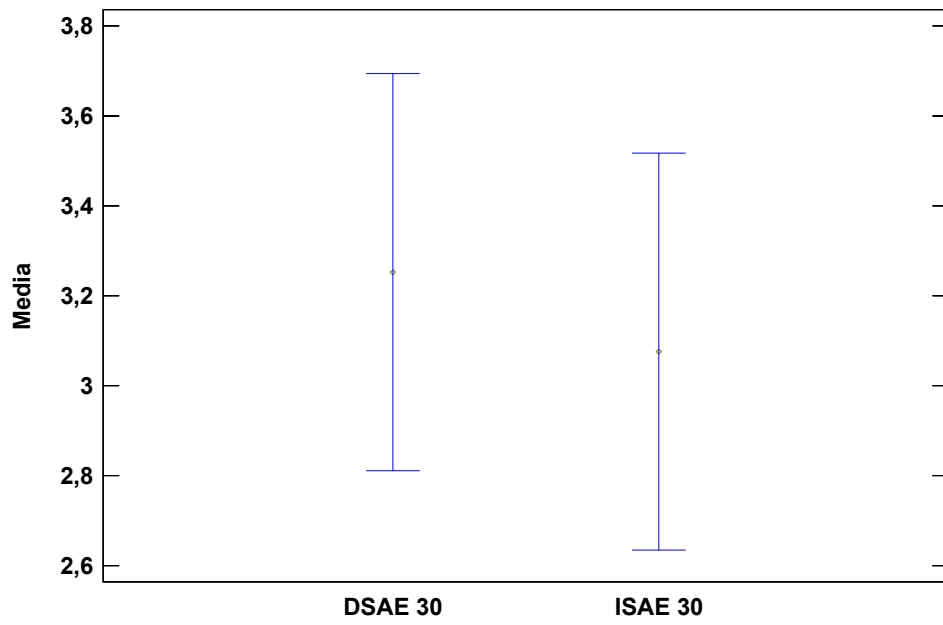
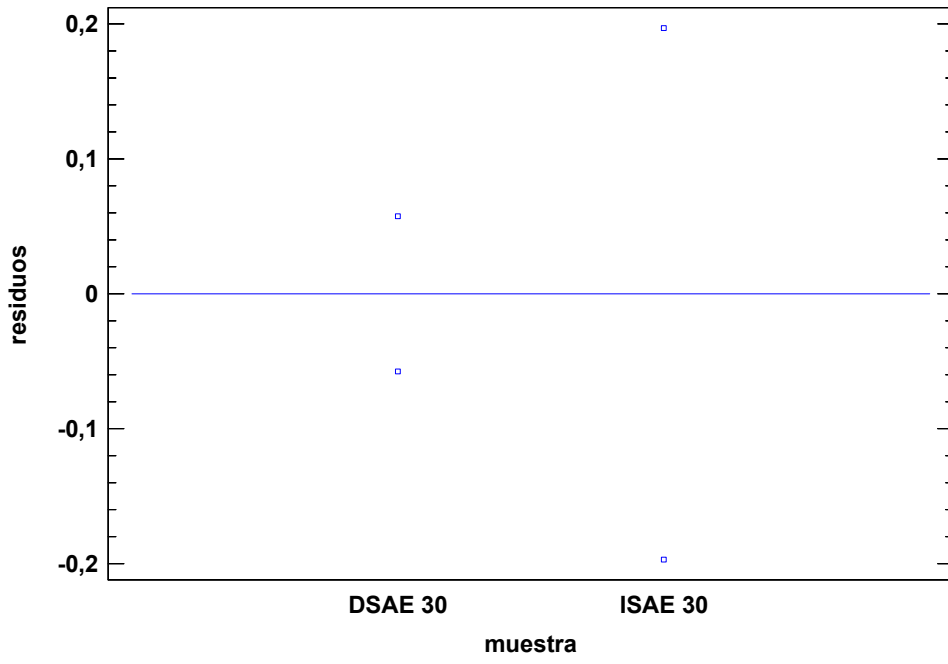


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSAE 45

Muestra 2: ISAE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 2,955 a 3,085

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,651 a 2,842

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>Coficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Rango</i>
DSAE 45	2	3,02	0,0919239	3,04384%	2,955	3,085	0,13
ISAE 45	2	2,7465	0,135057	4,91744%	2,651	2,842	0,191
Total	4	2,88325	0,183932	6,37932%	2,651	3,085	0,434

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSAE 45			18,2493
ISAE 45			15,1048
Total	-0,351355	-0,0471821	33,354

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	0,0748023	1	0,0748023	5,61	0,1415
Intra grupos	0,0266905	2	0,0133453		
Total (Corr.)	0,101493	3			

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 5,60516, 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 2 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>
DSAE 45	2	3,02	0,0816861	2,77148	3,26852
ISAE 45	2	2,7465	0,0816861	2,49798	2,99502
Total	4	2,88325			

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>
ISAE 45	2	2,7465	x
DSAE 45	2	3,02	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSAE 45 - ISAE 45		0,2735	0,49705

* 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	0,683408	0,760896

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSAE 45 / ISAE 45	0,0919239	0,135057	0,463255	0,7609

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

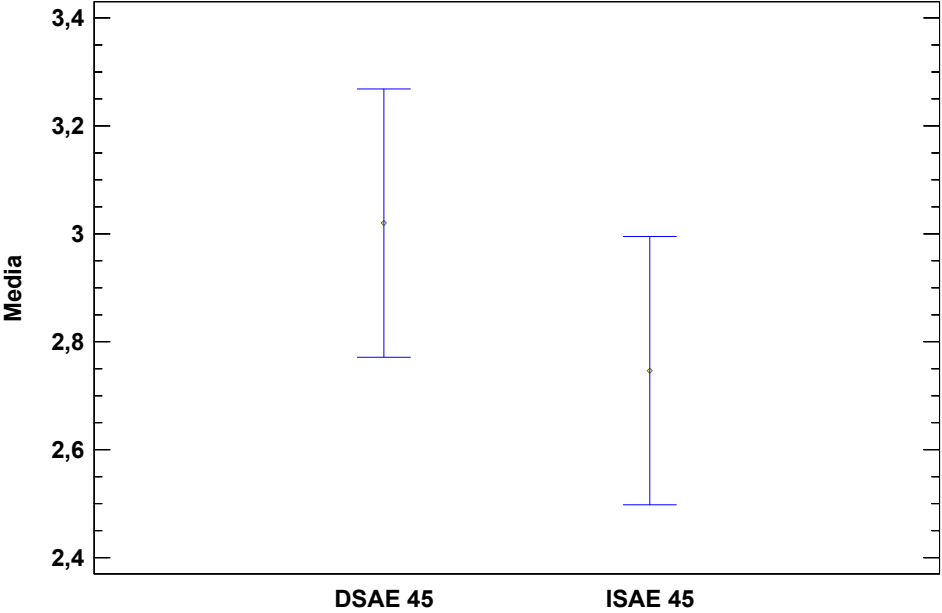
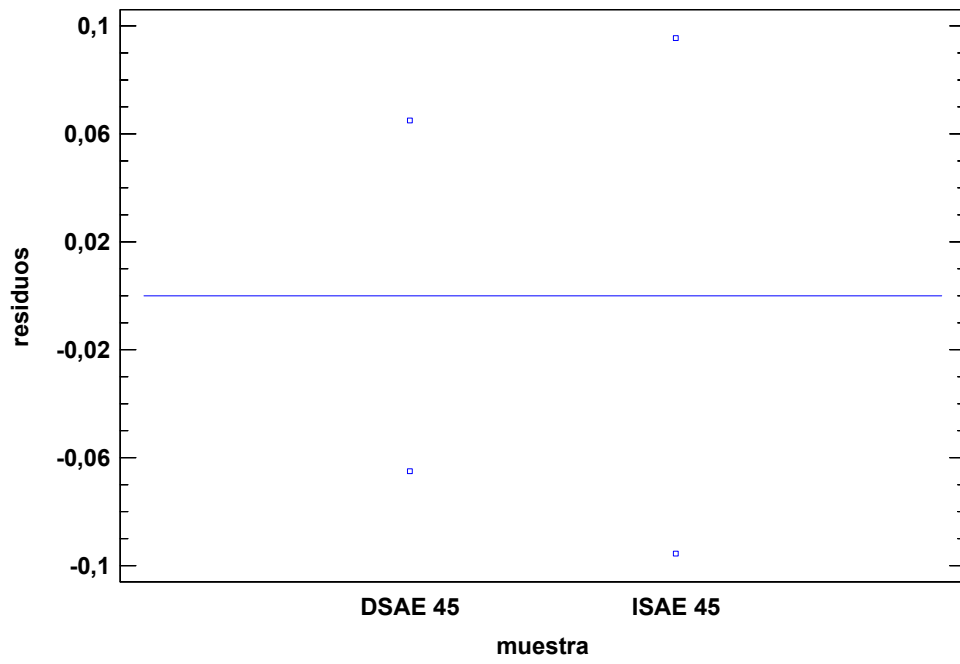


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSAE 7

Muestra 2: ISAE 7

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,056 a 4,318

Muestra 2: 2 valores en el rango de 3,766 a 4,189

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>
DSAE 7	2	4,187	0,185262	4,42469%	4,056	4,318	0,262
ISAE 7	2	3,9775	0,299106	7,51995%	3,766	4,189	0,423
Total	4	4,08225	0,236415	5,7913%	3,766	4,318	0,552

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSAE 7			35,0963
ISAE 7			31,7305
Total	-0,713834	0,248341	66,8267

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	0,0438902	1	0,0438902	0,71	0,4884
Intra grupos	0,123786	2	0,0618932		
Total (Corr.)	0,167677	3			

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 0,709128, 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 2 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>
DSAE 7	2	4,187	0,175917	3,65179	4,72221
ISAE 7	2	3,9775	0,175917	3,44229	4,51271
Total	4	4,08225			

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>
ISAE 7	2	3,9775	x
DSAE 7	2	4,187	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSAE 7 - ISAE 7		0,2095	1,07043

* 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	0,722732	0,706077

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSAE 7 / ISAE 7	0,185262	0,299106	0,383638	0,7061

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

Medias y 95,0% de Fisher LSD

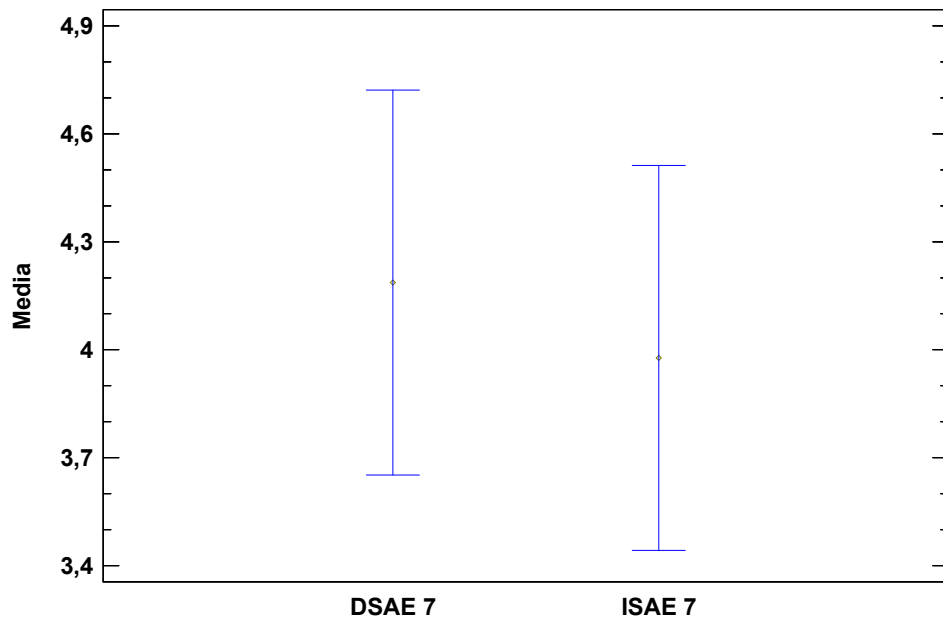
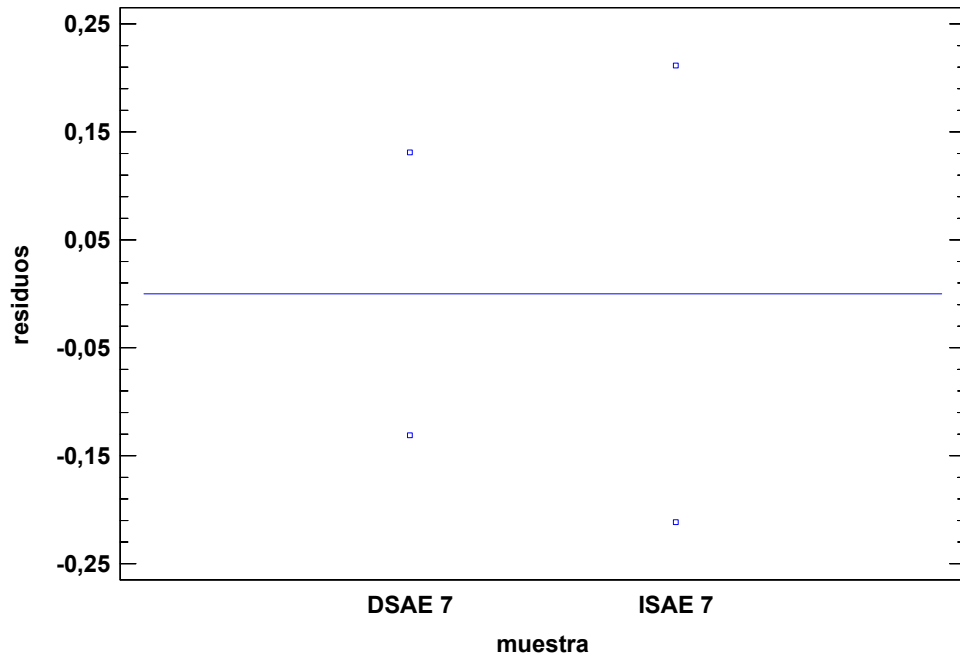


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSC 1

Muestra 2: ISC 1

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,877 a 3,918

Muestra 2: 2 valores en el rango de 3,592 a 4,227

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>
DSC 1	2	3,8975	0,0289914	0,743845%	3,877	3,918	0,041
ISC 1	2	3,9095	0,449013	11,4852%	3,592	4,227	0,635
Total	4	3,9035	0,25987	6,65735%	3,592	4,227	0,635

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSC 1			30,3819
ISC 1			30,77
Total	0,112091	0,566157	61,1518

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	0,000144	1	0,000144	0,00	0,9733
Intra grupos	0,202453	2	0,101227		
Total (Corr.)	0,202597	3			

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 0,00142255, 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 2 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>
DSC 1	2	3,8975	0,224974	3,21303	4,58197
ISC 1	2	3,9095	0,224974	3,22503	4,59397
Total	4	3,9035			

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>
DSC 1	2	3,8975	x
ISC 1	2	3,9095	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSC 1 - ISC 1		-0,012	1,36894

* 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	0,995848	0,0820952

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSC 1 / ISC 1	0,0289914	0,449013	0,00416889	0,0821

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

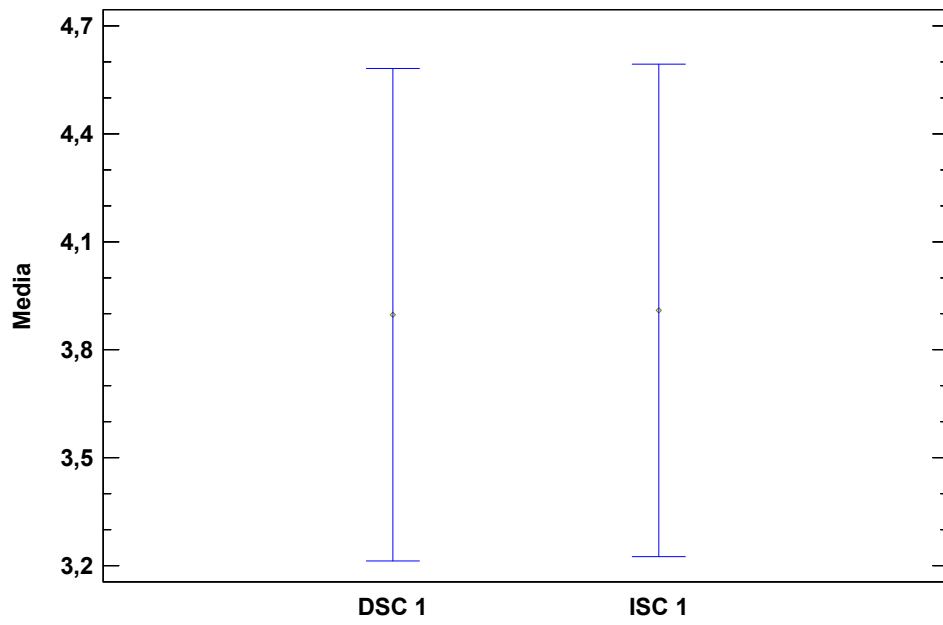
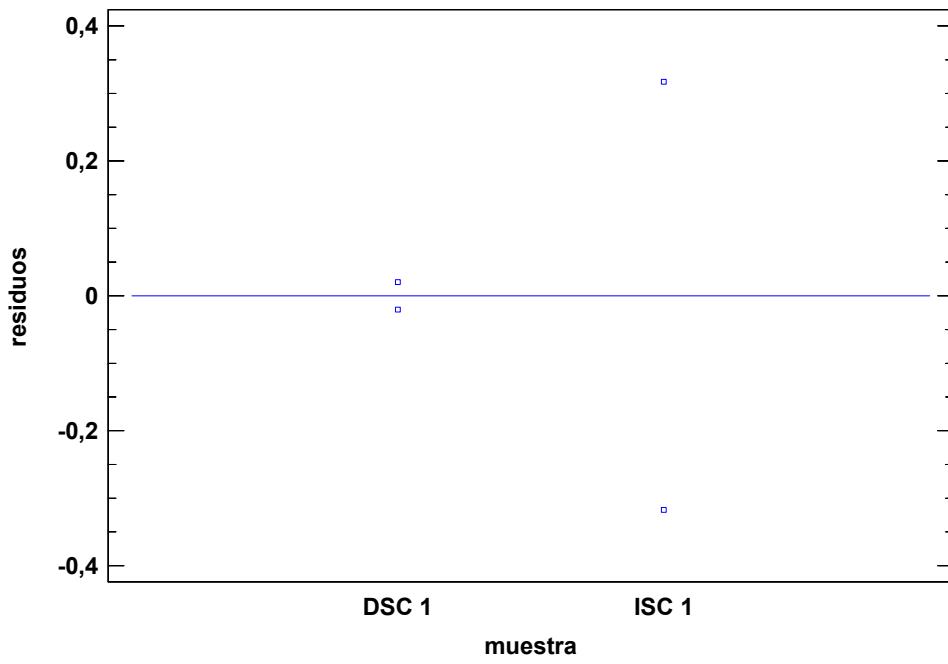


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSC 15

Muestra 2: ISC 15

Muestra 1: 2 valores en el rango de 1,648 a 1,838

Muestra 2: 2 valores en el rango de 0,698 a 0,92

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>
DSC 15	2	1,743	0,13435	7,70799%	1,648	1,838	0,19
ISC 15	2	0,809	0,156978	19,4039%	0,698	0,92	0,222
Total	4	1,276	0,552283	43,2823%	0,698	1,838	1,14

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSC 15			6,09415
ISC 15			1,3336
Total	-0,0298425	-1,90458	7,42775

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	0,872356	1	0,872356	40,87	0,0236
Intra grupos	0,042692	2	0,021346		
Total (Corr.)	0,915048	3			

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 40,8674, 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>
DSC 15	2	1,743	0,10331	1,42869	2,05731
ISC 15	2	0,809	0,10331	0,494685	1,12331
Total	4	1,276			

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>
ISC 15	2	0,809	x
DSC 15	2	1,743	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSC 15 - ISC 15	*	0,934	0,628629

* 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>
C de Cochran	0,577204	0,901305

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSC 15 / ISC 15	0,13435	0,156978	0,732489	0,9013

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

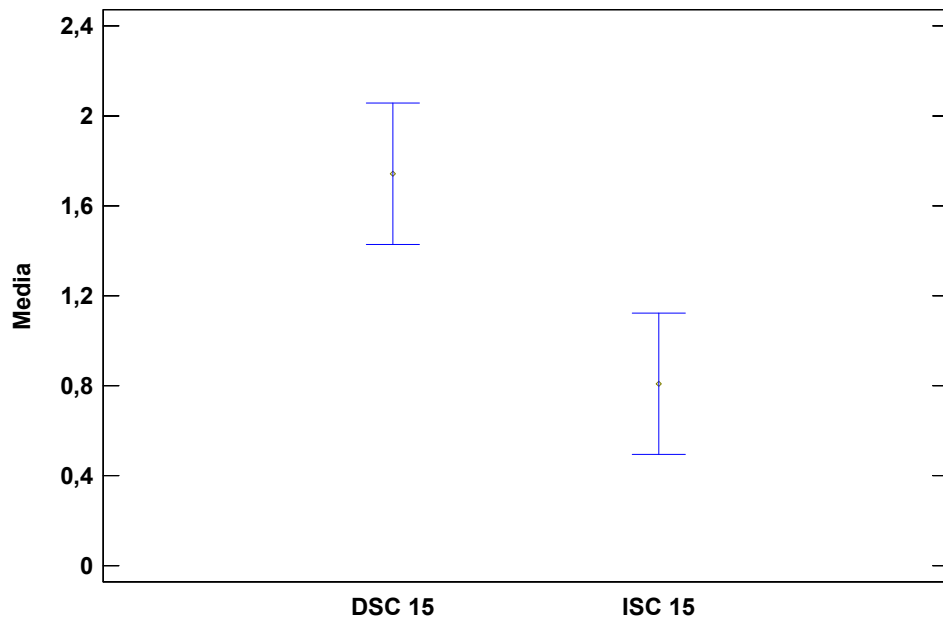
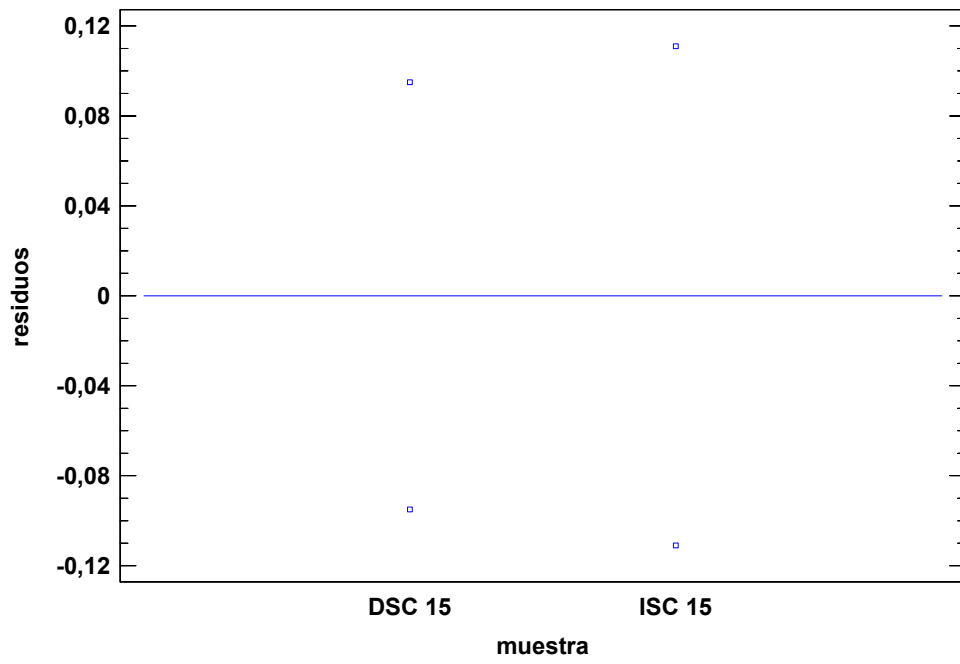


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSC 3

Muestra 2: ISC 3

Muestra 1: 2 valores en el rango de 2,95 a 3,537

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,155 a 2,802

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>
DSC 3	2	3,2435	0,415072	12,797%	2,95	3,537	0,587
ISC 3	2	2,4785	0,457498	18,4587%	2,155	2,802	0,647
Total	4	2,861	0,567689	19,8423%	2,155	3,537	1,382

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSC 3			21,2129
ISC 3			12,4952
Total	-0,126392	0,481028	33,7081

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	0,585225	1	0,585225	3,07	0,2220
Intra grupos	0,381589	2	0,190795		
Total (Corr.)	0,966814	3			

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 3,06731, 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 2 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>
DSC 3	2	3,2435	0,308864	2,3038	4,1832
ISC 3	2	2,4785	0,308864	1,5388	3,4182
Total	4	2,861			

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>
ISC 3	2	2,4785	x
DSC 3	2	3,2435	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSC 3 - ISC 3		0,765	1,8794

* 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	0,548508	0,93814

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSC 3 / ISC 3	0,415072	0,457498	0,823129	0,9381

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

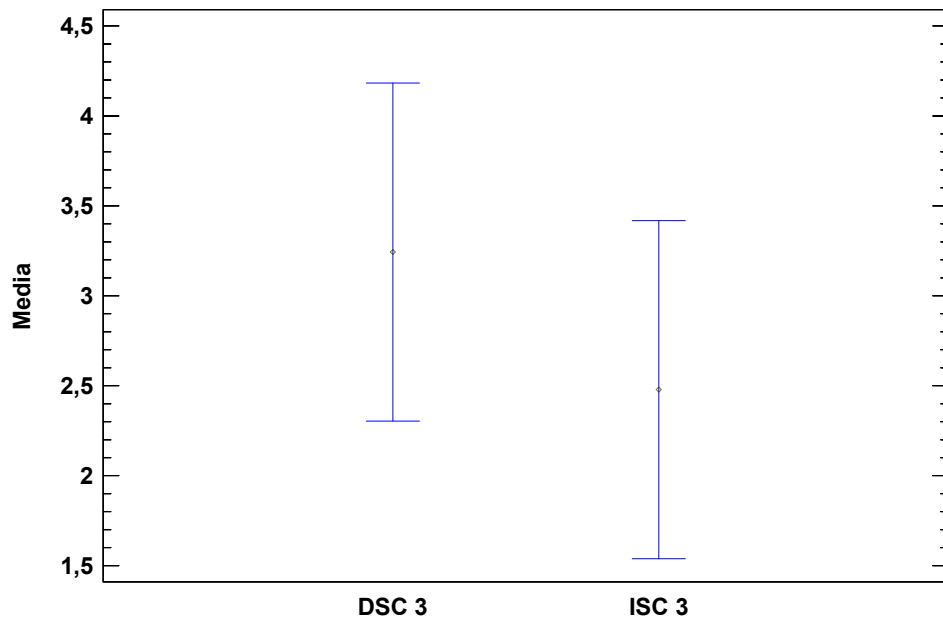
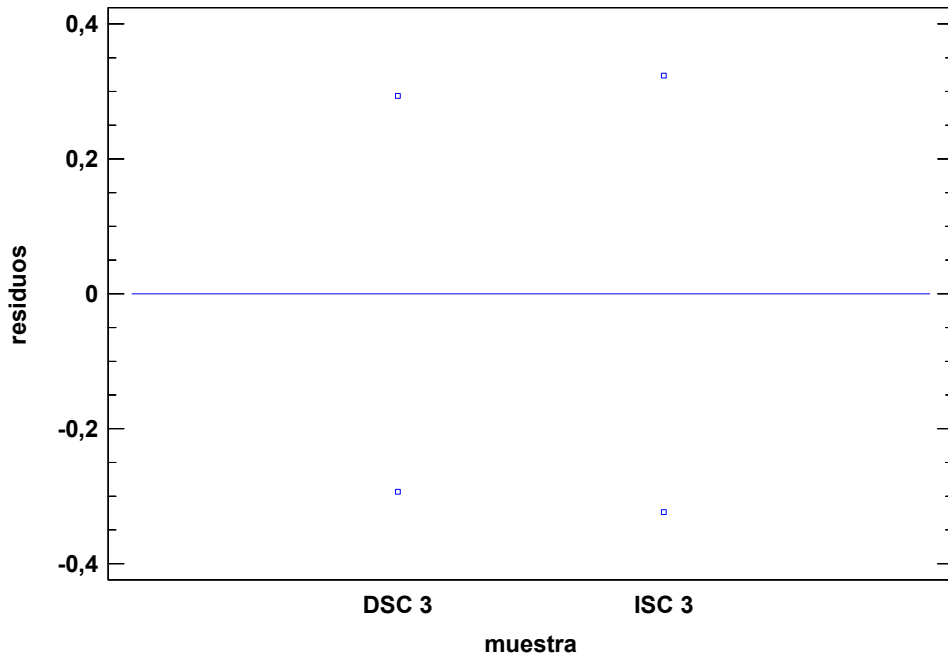


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSC 30

Muestra 2: ISC 30

Muestra 1: 2 valores en el rango de 0,574 a 0,759

Muestra 2: 2 valores en el rango de 0,327 a 0,476

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>
DSC 30	2	0,6665	0,130815	19,6271%	0,574	0,759	0,185
ISC 30	2	0,4015	0,105359	26,2413%	0,327	0,476	0,149
Total	4	0,534	0,181143	33,9218%	0,327	0,759	0,432

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSC 30			0,905557
ISC 30			0,333505
Total	0,218855	0,0660854	1,23906

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	0,070225	1	0,070225	4,98	0,1554
Intra grupos	0,028213	2	0,0141065		
Total (Corr.)	0,098438	3			

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 4,9782, 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 2 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>
DSC 30	2	0,6665	0,0839836	0,410985	0,922015
ISC 30	2	0,4015	0,0839836	0,145985	0,657015
Total	4	0,534			

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>
ISC 30	2	0,4015	X
DSC 30	2	0,6665	X

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSC 30 - ISC 30		0,265	0,511029

* 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	0,606547	0,863292

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSC 30 / ISC 30	0,130815	0,105359	1,5416	0,8633

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

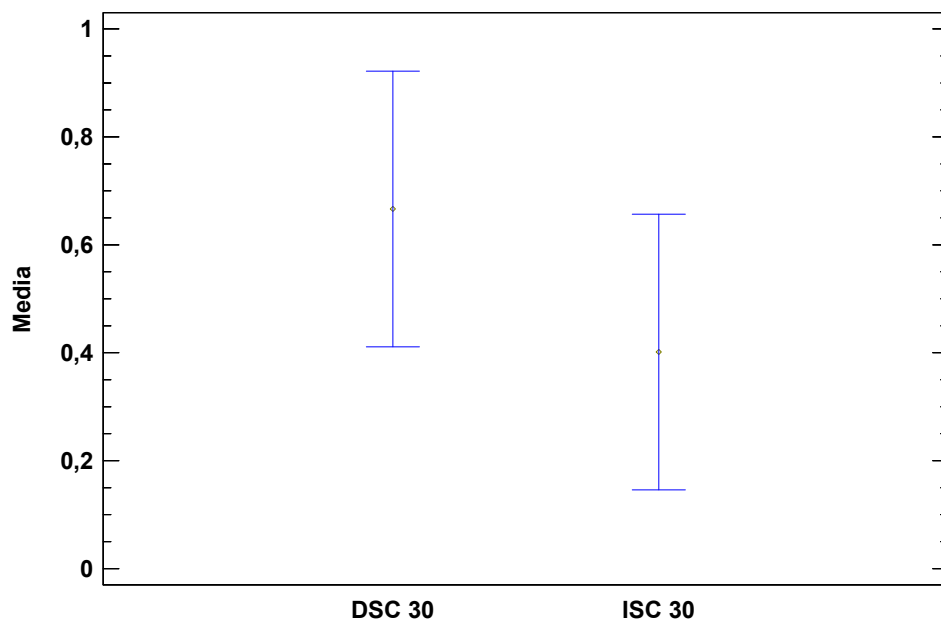
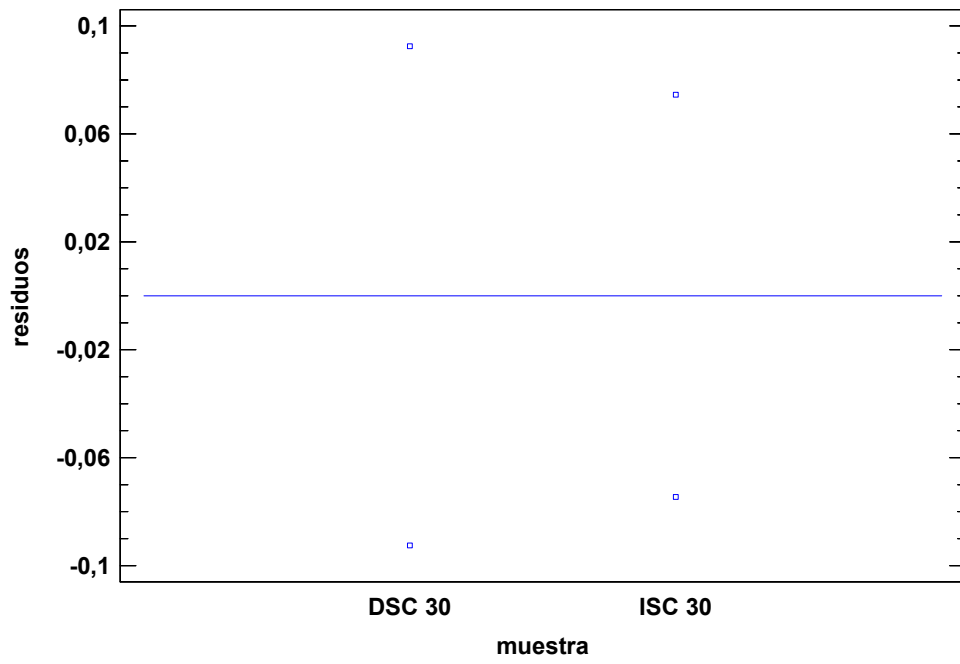


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSC 7

Muestra 2: ISC 7

Muestra 1: 2 valores en el rango de 2,519 a 2,826

Muestra 2: 2 valores en el rango de 1,756 a 1,858

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>
DSC 7	2	2,6725	0,217082	8,1228%	2,519	2,826	0,307
ISC 7	2	1,807	0,0721249	3,99142%	1,756	1,858	0,102
Total	4	2,23975	0,516855	23,0765%	1,756	2,826	1,07

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSC 7			14,3316
ISC 7			6,5357
Total	0,214567	-1,69366	20,8673

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.

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	0,74909	1	0,74909	28,63	0,0332
Intra grupos	0,0523265	2	0,0261633		
Total (Corr.)	0,801417	3			

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 28,6314, 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>
DSC 7	2	2,6725	0,114375	2,32452	3,02048
ISC 7	2	1,807	0,114375	1,45902	2,15498
Total	4	2,23975			

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>
ISC 7	2	1,807	x
DSC 7	2	2,6725	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSC 7 - ISC 7	*	0,8655	0,695957

* 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>
C de Cochran	0,900586	0,408421

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSC 7 / ISC 7	0,217082	0,0721249	9,05892	0,4084

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

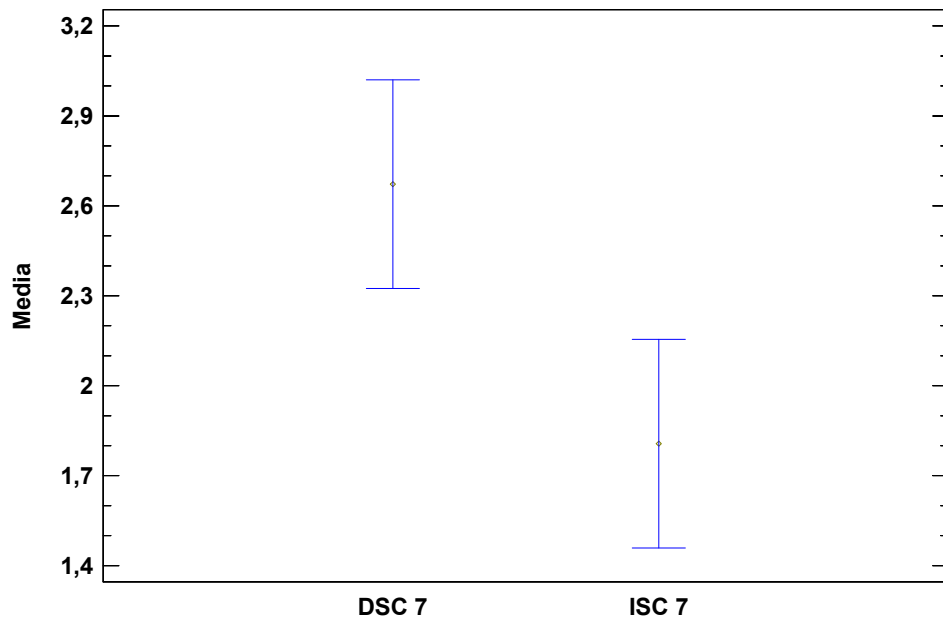
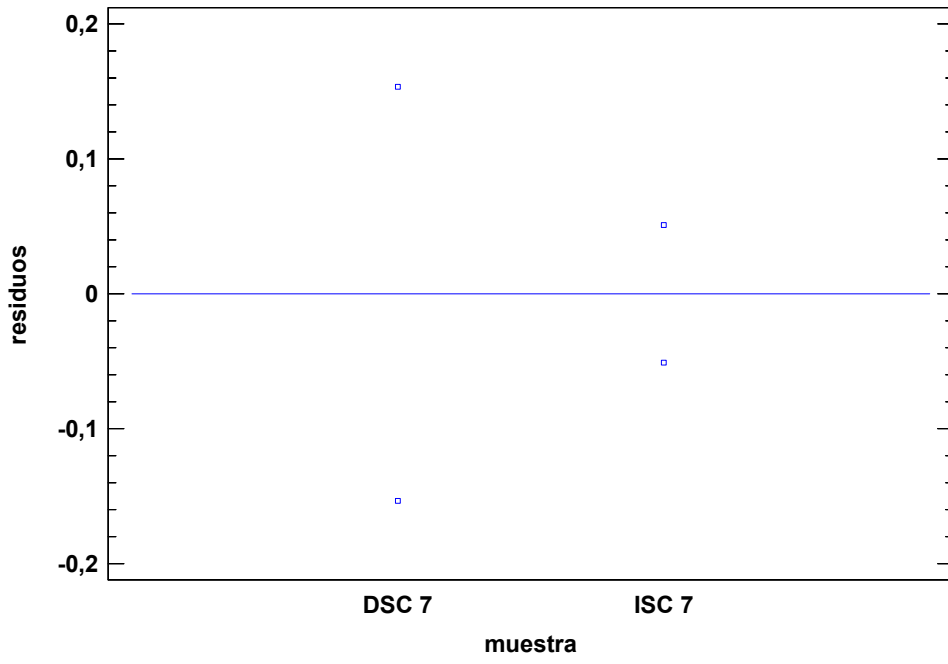


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSCE 1

Muestra 2: ISCE 1

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,834 a 5,086

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,915 a 5,209

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>
DSCE 1	2	4,96	0,178191	3,59256%	4,834	5,086	0,252
ISCE 1	2	5,062	0,207889	4,10686%	4,915	5,209	0,294
Total	4	5,011	0,168695	3,36649%	4,834	5,209	0,375

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSCE 1			49,235
ISCE 1			51,2909
Total	0,198912	-1,08363	100,526

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	0,010404	1	0,010404	0,28	0,6509
Intra grupos	0,07497	2	0,037485		
Total (Corr.)	0,085374	3			

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 0,277551, 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 2 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>
DSCE 1	2	4,96	0,136903	4,54348	5,37652
ISCE 1	2	5,062	0,136903	4,64548	5,47852
Total	4	5,011			

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>
DSCE 1	2	4,96	x
ISCE 1	2	5,062	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSCE 1 - ISCE 1		-0,102	0,833038

* 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	0,576471	0,902251

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSCE 1 / ISCE 1	0,178191	0,207889	0,734694	0,9023

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

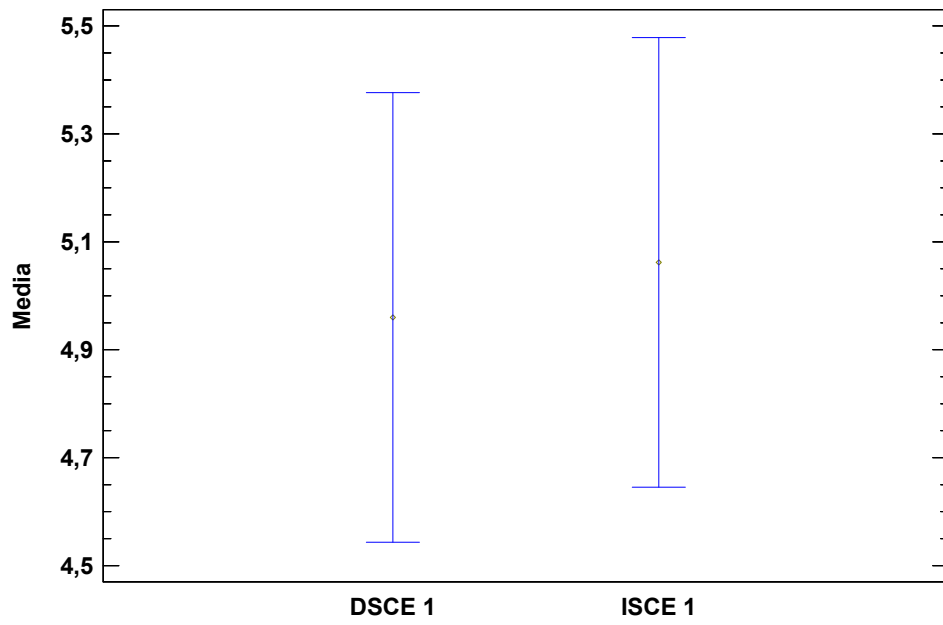
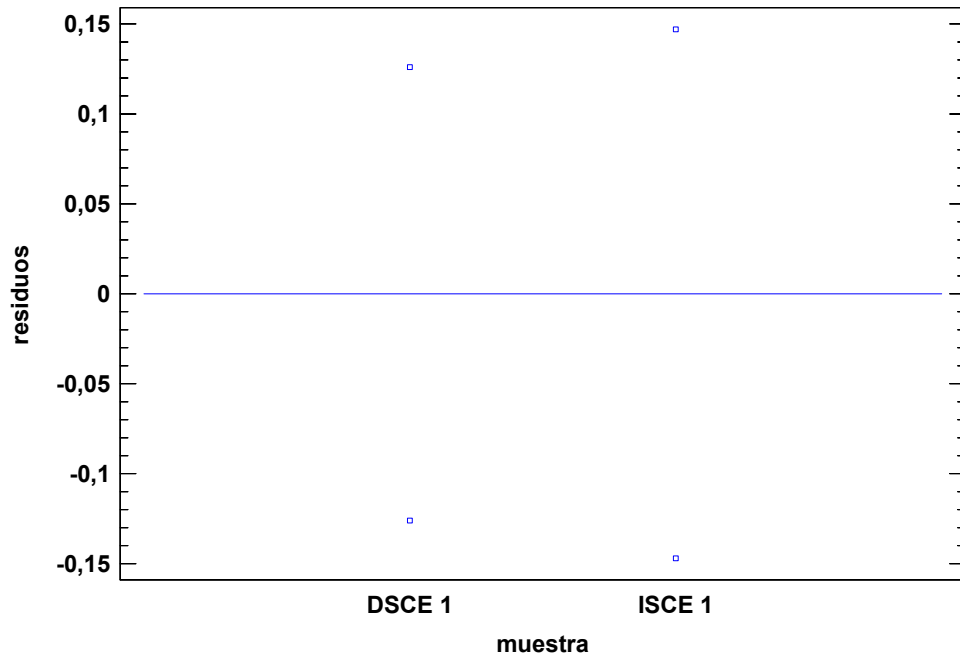


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSCE 15

Muestra 2: ISCE 15

Muestra 1: 2 valores en el rango de 3,836 a 3,982

Muestra 2: 2 valores en el rango de 3,753 a 3,961

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>
DSCE 15	2	3,909	0,103238	2,64102%	3,836	3,982	0,146
ISCE 15	2	3,857	0,147078	3,81328%	3,753	3,961	0,208
Total	4	3,883	0,108003	2,78143%	3,753	3,982	0,229

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSCE 15			30,5712
ISCE 15			29,7745
Total	-0,36984	-1,27514	60,3458

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	0,002704	1	0,002704	0,17	0,7220
Intra grupos	0,03229	2	0,016145		
Total (Corr.)	0,034994	3			

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 0,167482, 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 2 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>
DSCE 15	2	3,909	0,0898471	3,63565	4,18235
ISCE 15	2	3,857	0,0898471	3,58365	4,13035
Total	4	3,883			

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>
ISCE 15	2	3,857	x
DSCE 15	2	3,909	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSCE 15 - ISCE 15		0,052	0,546708

* 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	0,669929	0,779242

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSCE 15 / ISCE 15	0,103238	0,147078	0,492696	0,7792

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

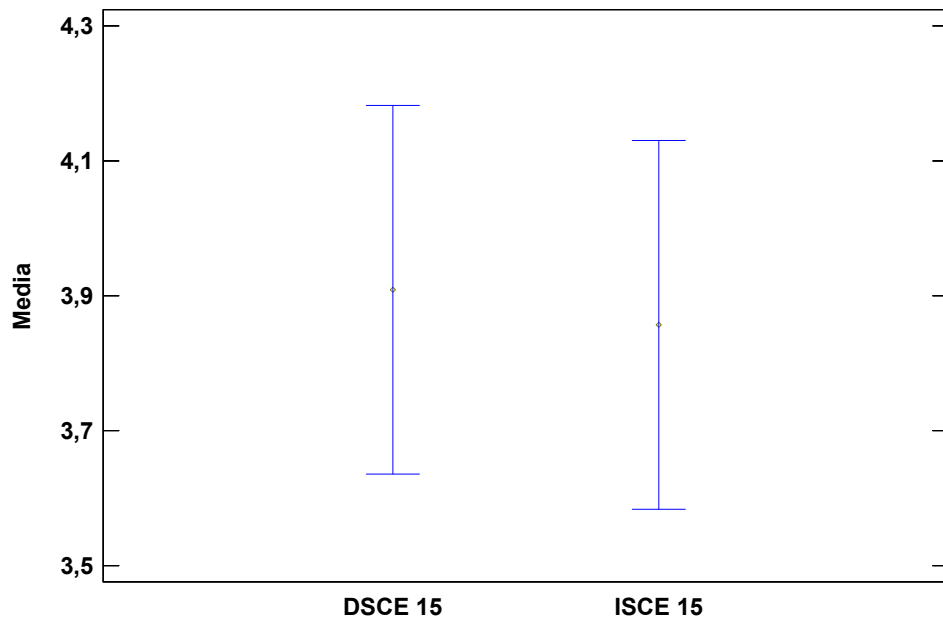
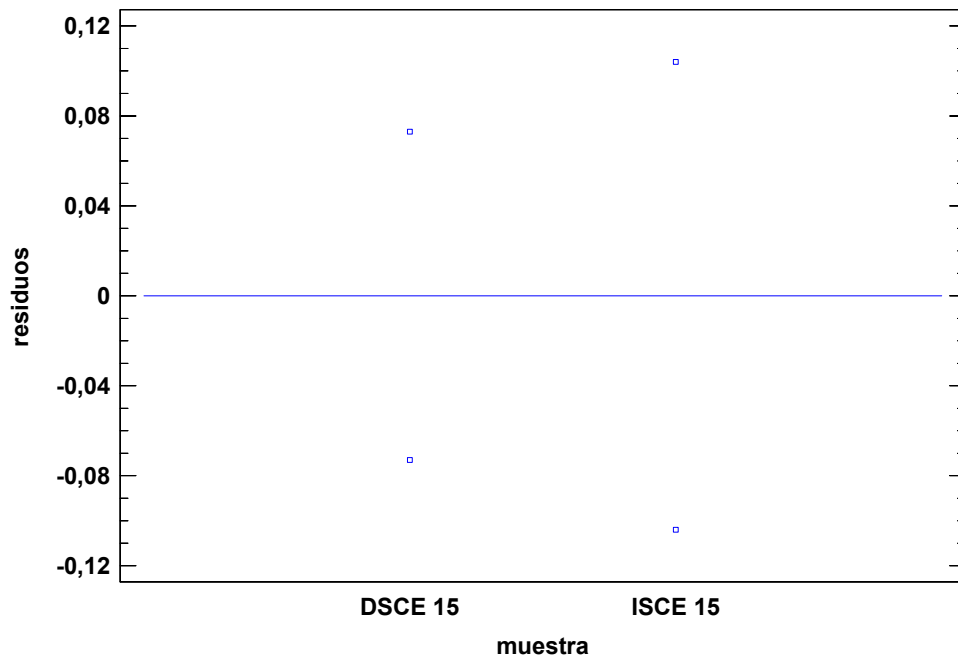


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSCE 3

Muestra 2: ISCE 3

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,531 a 4,838

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,255 a 5,036

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>
DSCE 3	2	4,6845	0,217082	4,63404%	4,531	4,838	0,307
ISCE 3	2	4,6455	0,55225	11,8879%	4,255	5,036	0,781
Total	4	4,665	0,34333	7,3597%	4,255	5,036	0,781

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSCE 3			43,9362
ISCE 3			43,4663
Total	-0,202891	-0,769048	87,4025

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	0,001521	1	0,001521	0,01	0,9344
Intra grupos	0,352105	2	0,176052		
Total (Corr.)	0,353626	3			

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 0,00863947, 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 2 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>
DSCE 3	2	4,6845	0,296692	3,78183	5,58717
ISCE 3	2	4,6455	0,296692	3,74283	5,54817
Total	4	4,665			

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>
ISCE 3	2	4,6455	x
DSCE 3	2	4,6845	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSCE 3 - ISCE 3		0,039	1,80533

* 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	0,866164	0,476868

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSCE 3 / ISCE 3	0,217082	0,55225	0,154516	0,4769

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

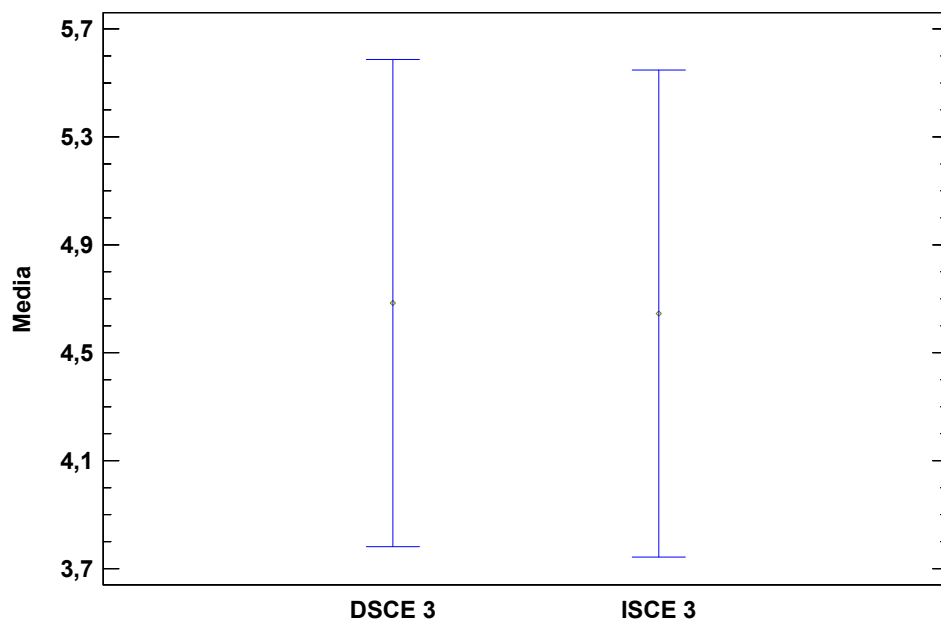
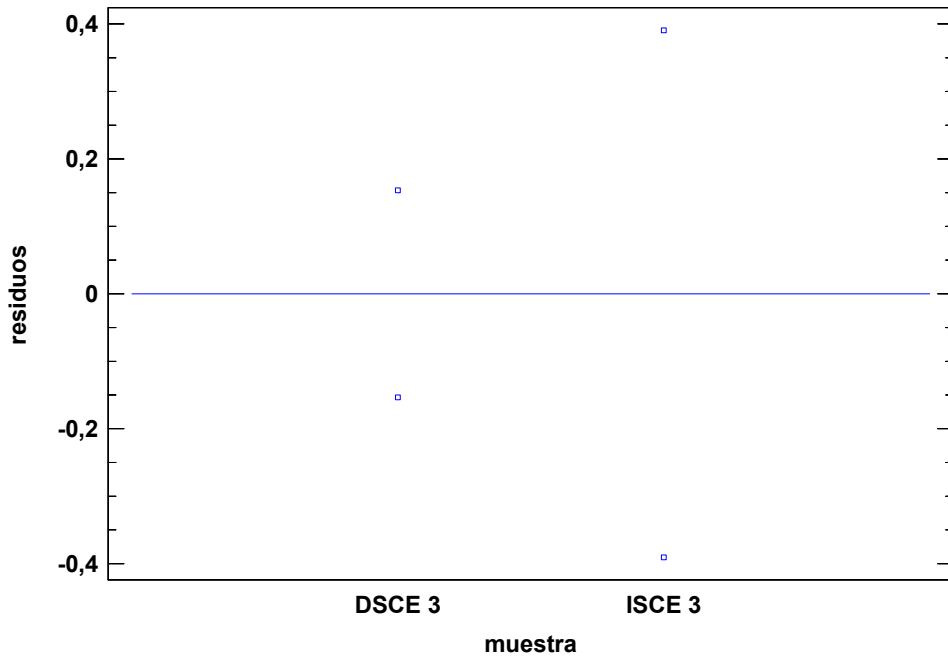


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSCE 30

Muestra 2: ISCE 30

Muestra 1: 2 valores en el rango de 2,888 a 3,302

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,894 a 3,24

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>
DSCE 30	2	3,095	0,292742	9,45855%	2,888	3,302	0,414
ISCE 30	2	3,067	0,244659	7,97714%	2,894	3,24	0,346
Total	4	3,081	0,220862	7,16852%	2,888	3,302	0,414

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSCE 30			19,2437
ISCE 30			18,8728
Total	0,054833	-2,28876	38,1166

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	0,000784	1	0,000784	0,01	0,9268
Intra grupos	0,145556	2	0,072778		
Total (Corr.)	0,14634	3			

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 0,0107725, 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 2 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>
DSCE 30	2	3,095	0,190759	2,51463	3,67537
ISCE 30	2	3,067	0,190759	2,48663	3,64737
Total	4	3,081			

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>
ISCE 30	2	3,067	x
DSCE 30	2	3,095	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSCE 30 - ISCE 30		0,028	1,16074

* 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	0,588763	0,886381

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSCE 30 / ISCE 30	0,292742	0,244659	1,43169	0,8864

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

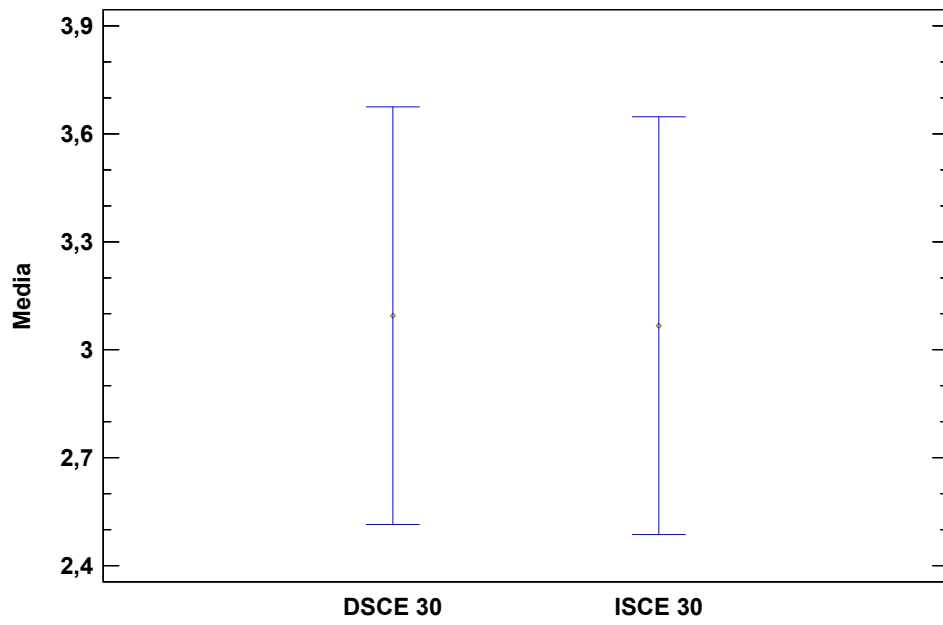
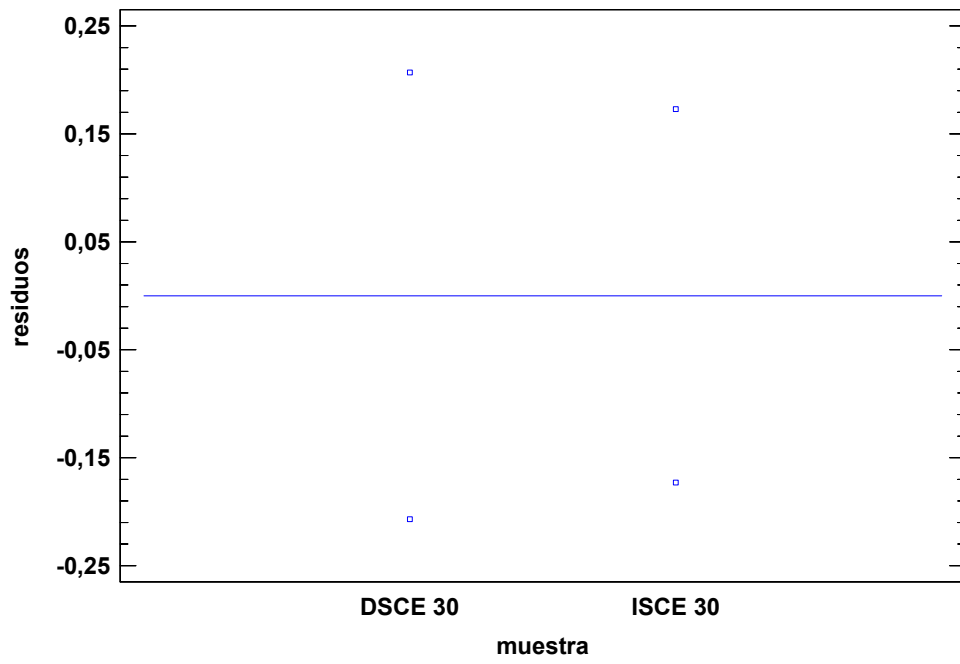


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSCE 45

Muestra 2: ISCE 45

Muestra 1: 2 valores en el rango de 2,57 a 2,845

Muestra 2: 2 valores en el rango de 2,137 a 2,802

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>
DSCE 45	2	2,7075	0,194454	7,18206%	2,57	2,845	0,275
ISCE 45	2	2,4695	0,470226	19,0413%	2,137	2,802	0,665
Total	4	2,5885	0,32433	12,5296%	2,137	2,845	0,708

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSCE 45			14,6989
ISCE 45			12,418
Total	-1,04408	0,387347	27,1169

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	0,056644	1	0,056644	0,44	0,5763
Intra grupos	0,258925	2	0,129463		
Total (Corr.)	0,315569	3			

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 0,437532, 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 2 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>
DSCE 45	2	2,7075	0,254423	1,93343	3,48157
ISCE 45	2	2,4695	0,254423	1,69543	3,24357
Total	4	2,5885			

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>
ISCE 45	2	2,4695	x
DSCE 45	2	2,7075	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSCE 45 - ISCE 45		0,238	1,54813

* 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	0,853964	0,499261

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSCE 45 / ISCE 45	0,194454	0,470226	0,17101	0,4993

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

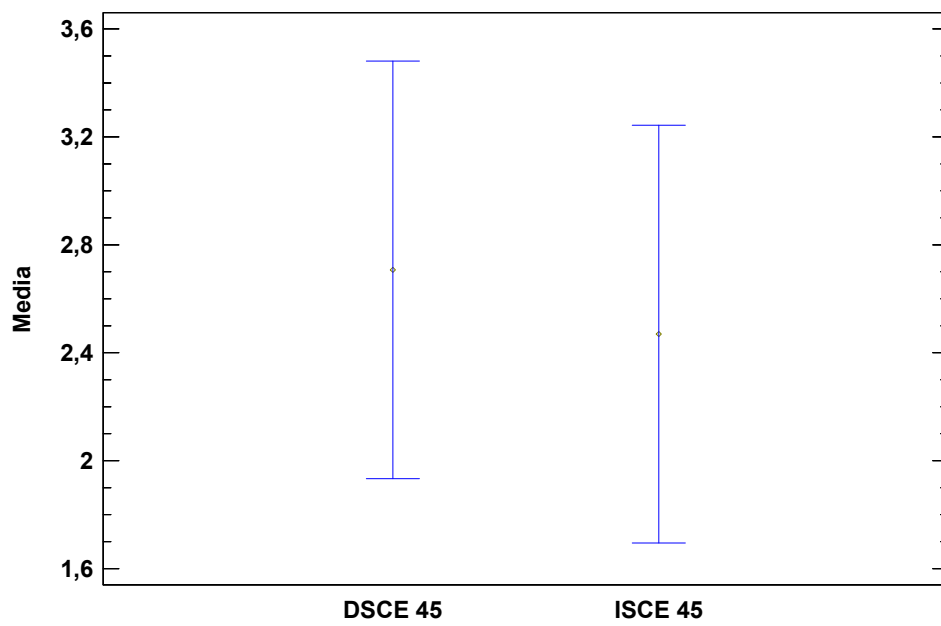
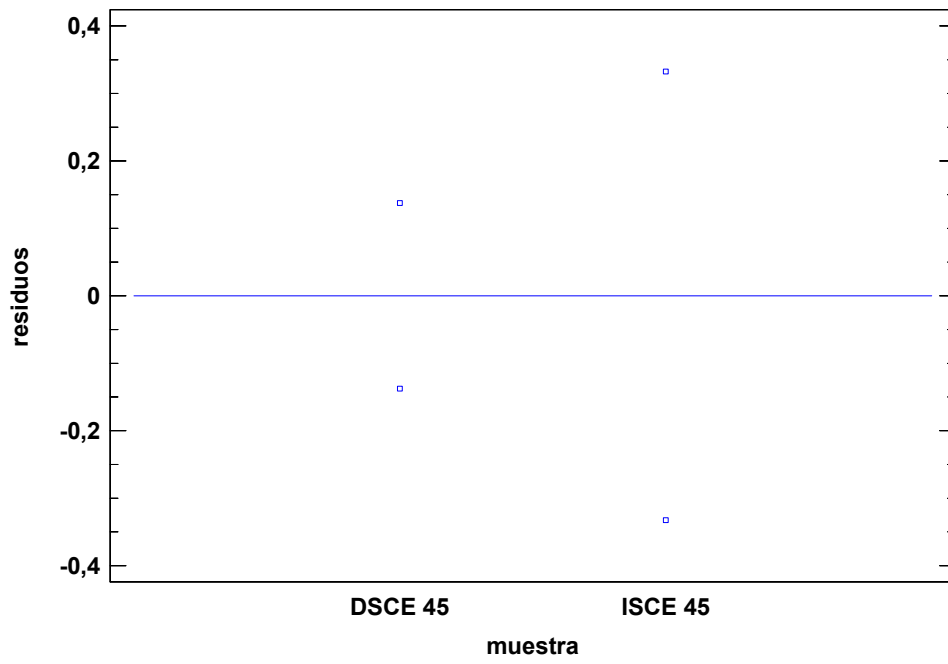


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DSCE 7

Muestra 2: ISCE 7

Muestra 1: 2 valores en el rango de 4,28 a 4,359

Muestra 2: 2 valores en el rango de 4,202 a 4,304

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>
DSCE 7	2	4,3195	0,0558614	1,29324%	4,28	4,359	0,079
ISCE 7	2	4,253	0,0721249	1,69586%	4,202	4,304	0,102
Total	4	4,28625	0,0651786	1,52064%	4,202	4,359	0,157

	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DSCE 7			37,3193
ISCE 7			36,1812
Total	-0,408166	0,407292	73,5005

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	0,00442225	1	0,00442225	1,06	0,4109
Intra grupos	0,0083225	2	0,00416125		
Total (Corr.)	0,0127448	3			

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 1,06272, 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 2 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>
DSCE 7	2	4,3195	0,0456139	4,18072	4,45828
ISCE 7	2	4,253	0,0456139	4,11422	4,39178
Total	4	4,28625			

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>
ISCE 7	2	4,253	x
DSCE 7	2	4,3195	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DSCE 7 - ISCE 7		0,0665	0,277554

* 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	0,625053	0,839069

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DSCE 7 / ISCE 7	0,0558614	0,0721249	0,599865	0,8391

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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD

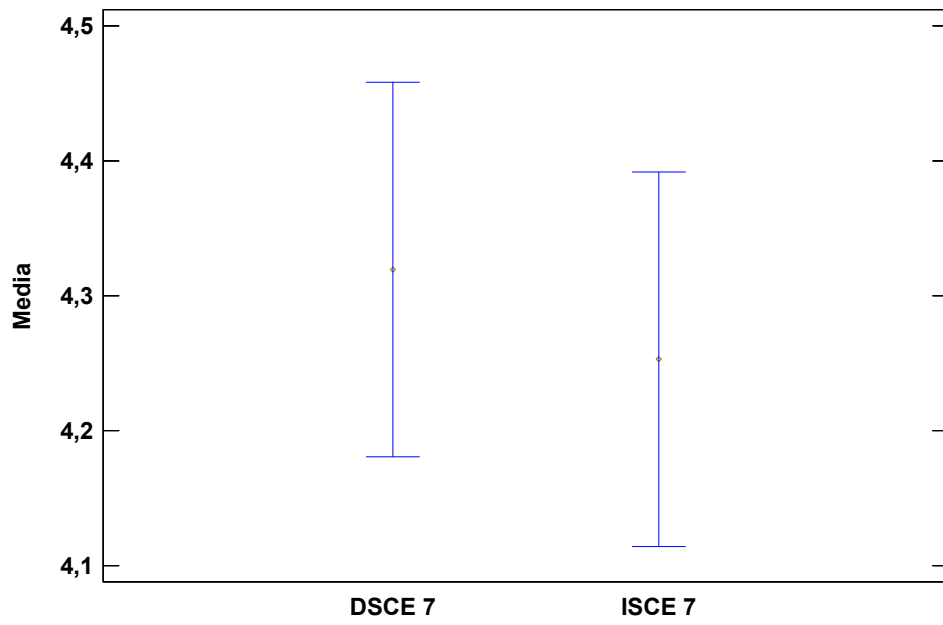
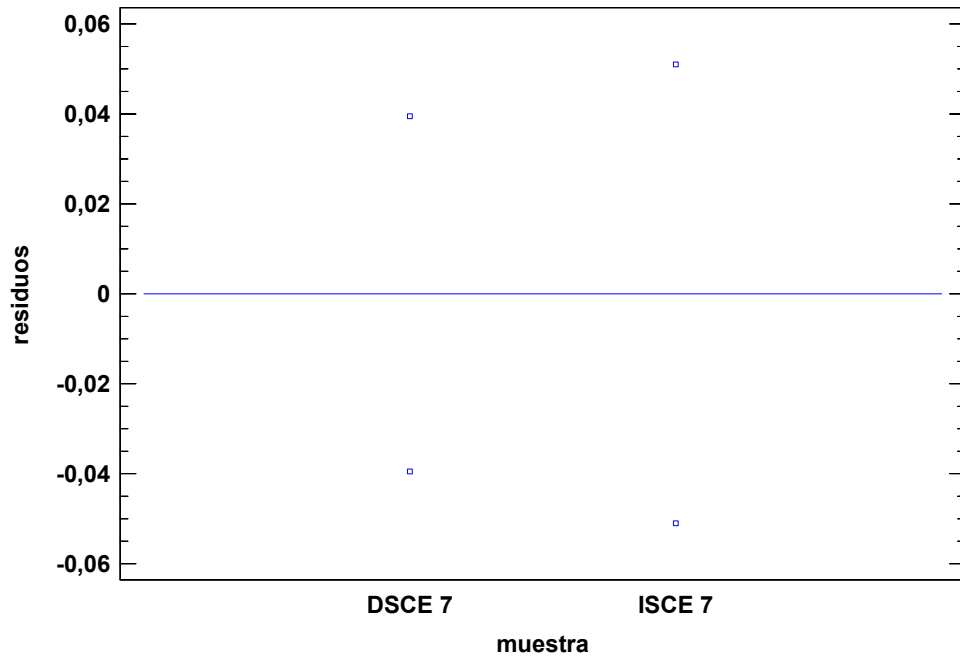


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DT50 DSA

Muestra 2: DT50 ISA

Muestra 3: DT50 DSC

Muestra 4: DT50 ISC

Muestra 1: 2 valores en el rango de 16,22 a 18,82

Muestra 2: 2 valores en el rango de 12,47 a 12,53

Muestra 3: 2 valores en el rango de 12,92 a 14,24

Muestra 4: 2 valores en el rango de 9,23 a 9,64

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>
DT50 DSA	2	17,52	1,83848	10,4936%	16,22	18,82
DT50 ISA	2	12,5	0,0424264	0,339411%	12,47	12,53
DT50 DSC	2	13,58	0,933381	6,8732%	12,92	14,24
DT50 ISC	2	9,435	0,289914	3,07275%	9,23	9,64
Total	8	13,2587	3,19047	24,0631%	9,23	18,82

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DT50 DSA	2,6			617,281
DT50 ISA	0,06			312,502
DT50 DSC	1,32			369,704
DT50 ISC	0,41			178,123
Total	9,59	0,577098	-0,0207589	1477,61

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	66,9164	3	22,3055	20,57	0,0068
Intra grupos	4,33705	4	1,08426		
Total (Corr.)	71,2535	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 20,572, 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>
DT50 DSA	2	17,52	0,736296	16,0745	18,9655
DT50 ISA	2	12,5	0,736296	11,0545	13,9455
DT50 DSC	2	13,58	0,736296	12,1345	15,0255
DT50 ISC	2	9,435	0,736296	7,98947	10,8805
Total	8	13,2587			

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>
DT50 ISC	2	9,435	x
DT50 ISA	2	12,5	x
DT50 DSC	2	13,58	x
DT50 DSA	2	17,52	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DT50 DSA - DT50 ISA	*	5,02	2,89106
DT50 DSA - DT50 DSC	*	3,94	2,89106
DT50 DSA - DT50 ISC	*	8,085	2,89106
DT50 ISA - DT50 DSC		-1,08	2,89106
DT50 ISA - DT50 ISC	*	3,065	2,89106
DT50 DSC - DT50 ISC	*	4,145	2,89106

* 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 5 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	0,779332	0,18924

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DT50 DSA / DT50 ISA	1,83848	0,0424264	1877,78	0,0294
DT50 DSA / DT50 DSC	1,83848	0,933381	3,87971	0,5981
DT50 DSA / DT50 ISC	1,83848	0,289914	40,2142	0,1991
DT50 ISA / DT50 DSC	0,0424264	0,933381	0,00206612	0,0578
DT50 ISA / DT50 ISC	0,0424264	0,289914	0,0214158	0,1850
DT50 DSC / DT50 ISC	0,933381	0,289914	10,3653	0,3834

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

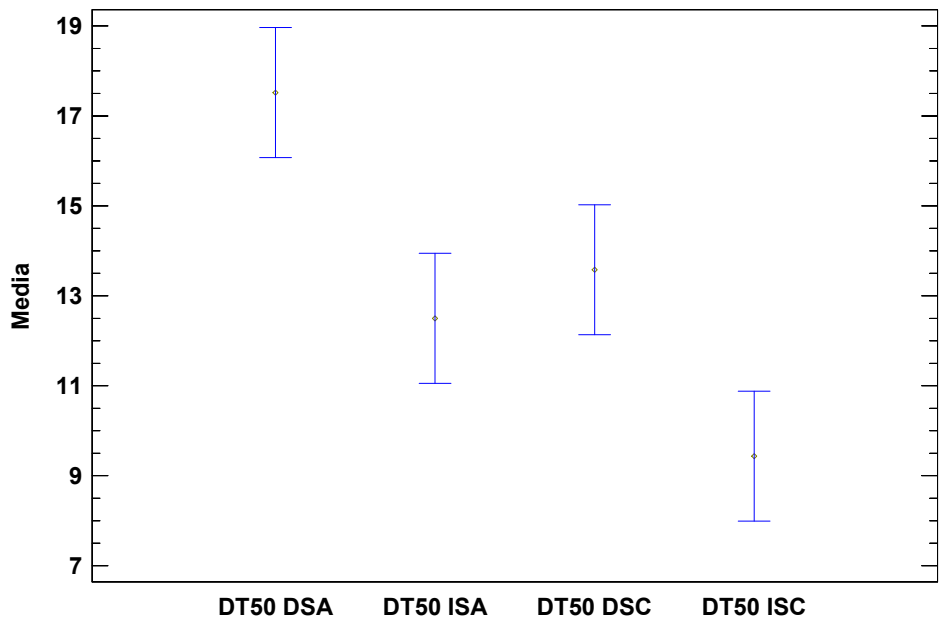
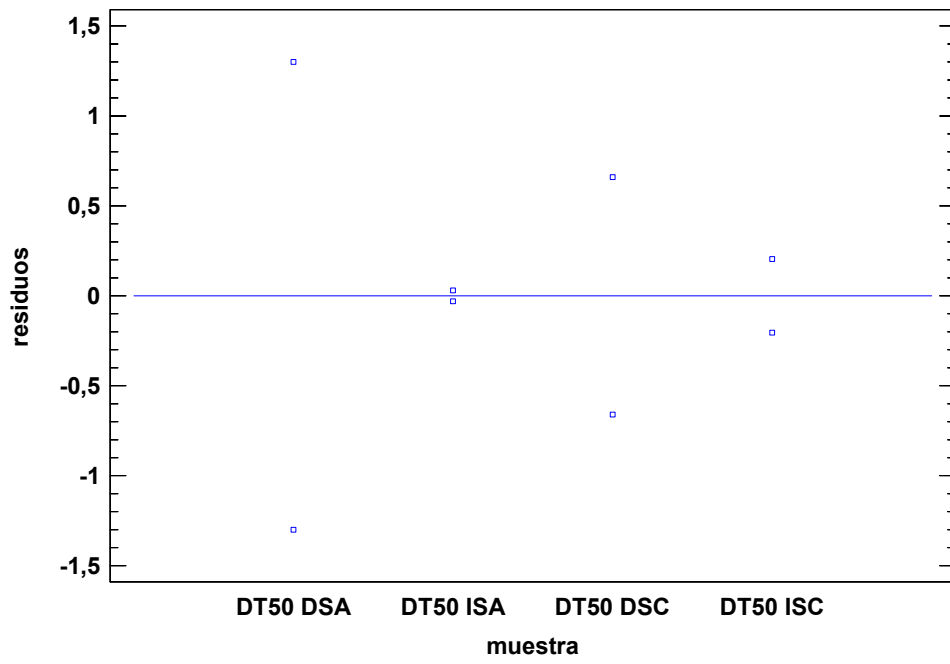


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DT50 DSAE

Muestra 2: DT50 ISAE

Muestra 3: DT50 DSCE

Muestra 4: DT50 ISCE

Muestra 1: 2 valores en el rango de 61,59 a 63,47

Muestra 2: 2 valores en el rango de 47,9 a 57,86

Muestra 3: 2 valores en el rango de 44,65 a 55,73

Muestra 4: 2 valores en el rango de 40,05 a 48,39

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>Coficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
DT50 DSAE	2	62,53	1,32936	2,12596%	61,59	63,47
DT50 ISAE	2	52,88	7,04278	13,3184%	47,9	57,86
DT50 DSCE	2	50,19	7,83474	15,6102%	44,65	55,73
DT50 ISCE	2	44,22	5,89727	13,3362%	40,05	48,39
Total	8	52,455	8,42439	16,0602%	40,05	63,47

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DT50 DSAE	1,88			7821,77
DT50 ISAE	9,96			5642,19
DT50 DSCE	11,08			5099,46
DT50 ISCE	8,34			3945,59
Total	23,42	-0,0935474	-0,834593	22509,0

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	349,263	3	116,421	3,16	0,1479
Intra grupos	147,529	4	36,8823		
Total (Corr.)	496,792	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 3,15656, 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>
DT50 DSAE	2	62,53	4,29431	54,0992	70,9608
DT50 ISAE	2	52,88	4,29431	44,4492	61,3108
DT50 DSCE	2	50,19	4,29431	41,7592	58,6208
DT50 ISCE	2	44,22	4,29431	35,7892	52,6508
Total	8	52,455			

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>
DT50 ISCE	2	44,22	x
DT50 DSCE	2	50,19	xx
DT50 ISAE	2	52,88	xx
DT50 DSAE	2	62,53	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DT50 DSAE - DT50 ISAE		9,65	16,8616
DT50 DSAE - DT50 DSCE		12,34	16,8616
DT50 DSAE - DT50 ISCE	*	18,31	16,8616
DT50 ISAE - DT50 DSCE		2,69	16,8616
DT50 ISAE - DT50 ISCE		8,66	16,8616
DT50 DSCE - DT50 ISCE		5,97	16,8616

* 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>
C de Cochran	0,416075	0,959554

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DT50 DSAE / DT50 ISAE	1,32936	7,04278	0,0356285	0,2375
DT50 DSAE / DT50 DSCE	1,32936	7,83474	0,0287896	0,2140
DT50 DSAE / DT50 ISCE	1,32936	5,89727	0,050814	0,2823
DT50 ISAE / DT50 DSCE	7,04278	7,83474	0,808052	0,9323
DT50 ISAE / DT50 ISCE	7,04278	5,89727	1,42622	0,8876
DT50 DSCE / DT50 ISCE	7,83474	5,89727	1,76501	0,8215

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

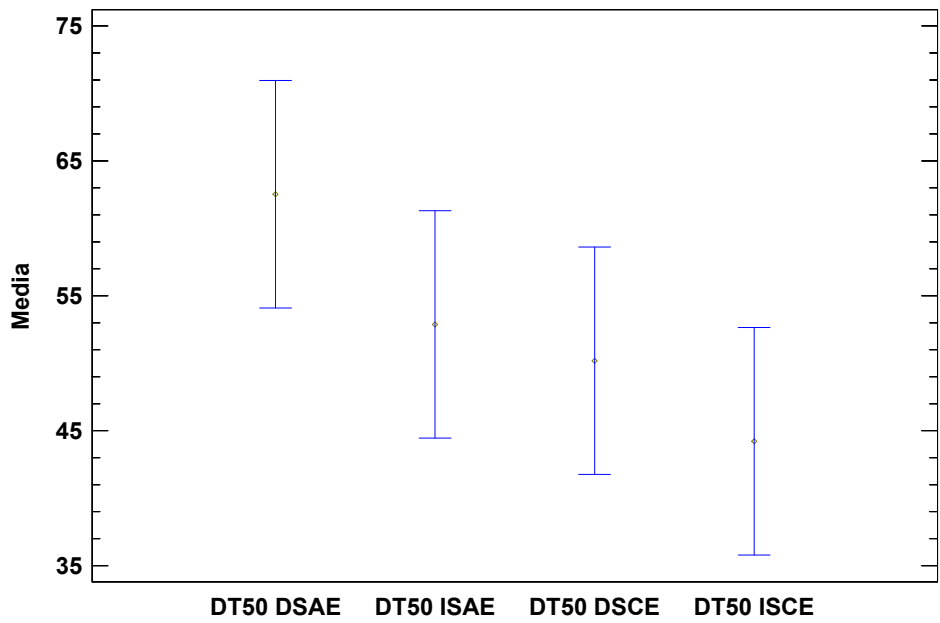
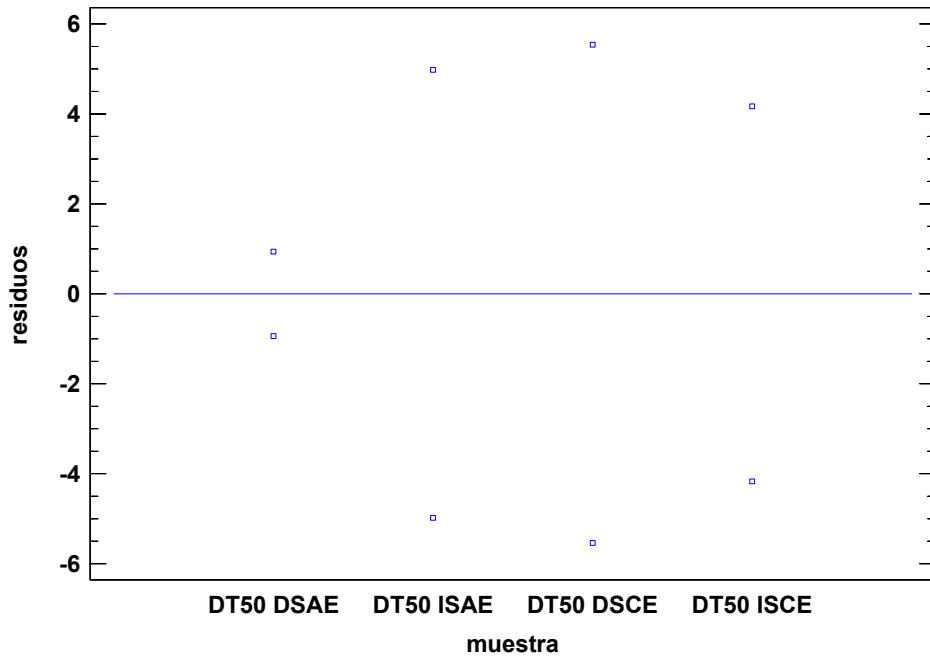


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DT90 DSA

Muestra 2: DT90 ISA

Muestra 3: DT90 DSC

Muestra 4: DT90 ISC

Muestra 1: 2 valores en el rango de 53,9 a 62,51

Muestra 2: 2 valores en el rango de 41,42 a 41,64

Muestra 3: 2 valores en el rango de 42,91 a 47,3

Muestra 4: 2 valores en el rango de 30,65 a 32,02

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>
DT90 DSA	2	58,205	6,08819	10,4599%	53,9	62,51
DT90 ISA	2	41,53	0,155563	0,374581%	41,42	41,64
DT90 DSC	2	45,105	3,1042	6,88216%	42,91	47,3
DT90 ISC	2	31,335	0,968736	3,09155%	30,65	32,02
Total	8	44,0437	10,601	24,0691%	30,65	62,51

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DT90 DSA	8,61			6812,71
DT90 ISA	0,22			3449,51
DT90 DSC	4,39			4078,56
DT90 ISC	1,37			1964,7
Total	31,86	0,575017	-0,023463	16305,5

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	738,997	3	246,332	20,67	0,0067
Intra grupos	47,6647	4	11,9162		
Total (Corr.)	786,662	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 20,6721, 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>
DT90 DSA	2	58,205	2,44092	53,4129	62,9971
DT90 ISA	2	41,53	2,44092	36,7379	46,3221
DT90 DSC	2	45,105	2,44092	40,3129	49,8971
DT90 ISC	2	31,335	2,44092	26,5429	36,1271
Total	8	44,0437			

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>
DT90 ISC	2	31,335	x
DT90 ISA	2	41,53	x
DT90 DSC	2	45,105	x
DT90 DSA	2	58,205	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DT90 DSA - DT90 ISA	*	16,675	9,58427
DT90 DSA - DT90 DSC	*	13,1	9,58427
DT90 DSA - DT90 ISC	*	26,87	9,58427
DT90 ISA - DT90 DSC		-3,575	9,58427
DT90 ISA - DT90 ISC	*	10,195	9,58427
DT90 DSC - DT90 ISC	*	13,77	9,58427

* 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 5 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	0,777641	0,191537

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DT90 DSA / DT90 ISA	6,08819	0,155563	1531,65	0,0325
DT90 DSA / DT90 DSC	6,08819	3,1042	3,8466	0,6004
DT90 DSA / DT90 ISC	6,08819	0,968736	39,4971	0,2009
DT90 ISA / DT90 DSC	0,155563	3,1042	0,0025114	0,0638
DT90 ISA / DT90 ISC	0,155563	0,968736	0,0257872	0,2027
DT90 DSC / DT90 ISC	3,1042	0,968736	10,268	0,3851

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

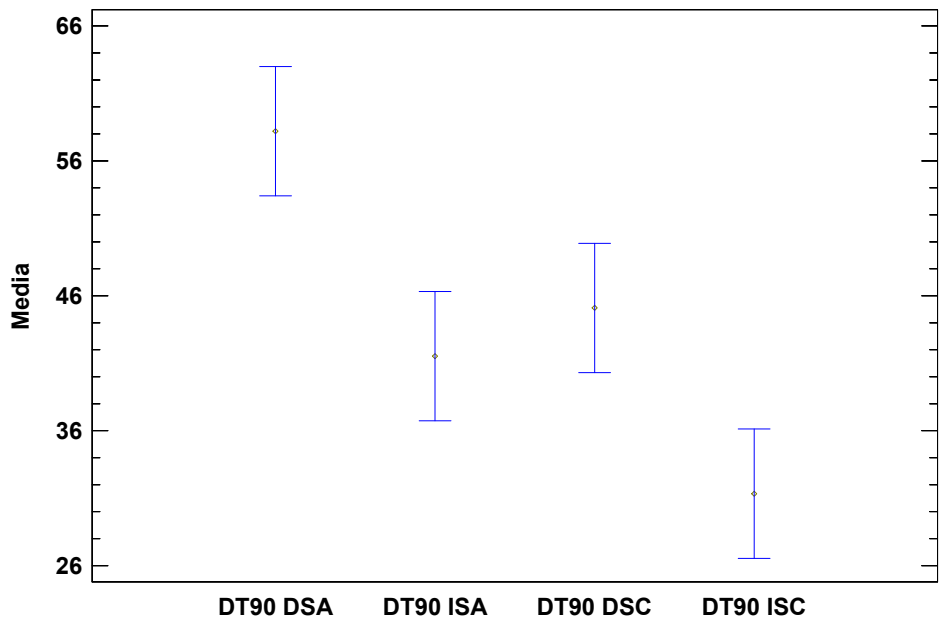
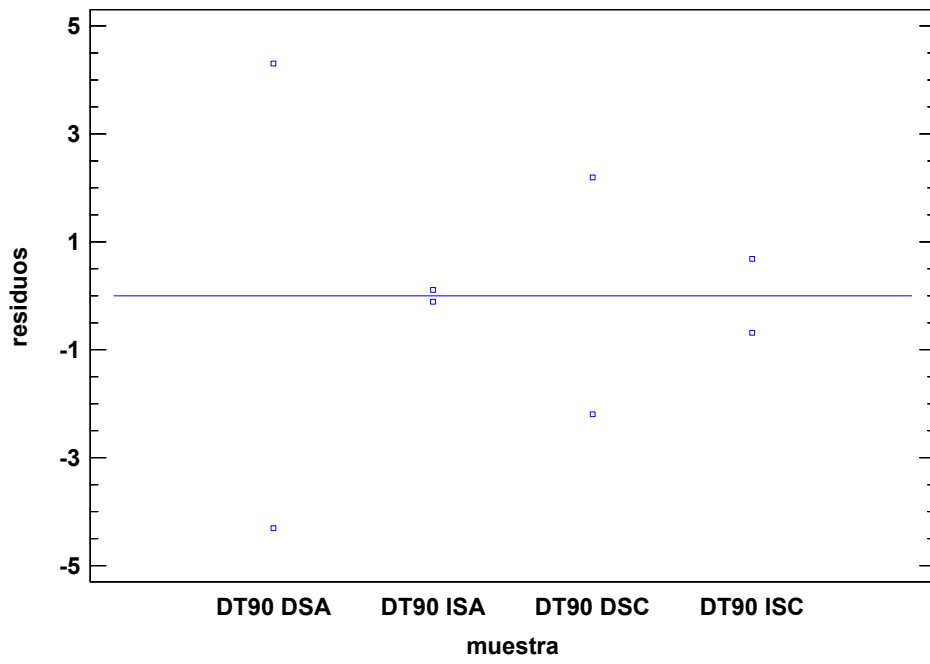


Gráfico de Resíduos



Comparación de Varias Muestras

Muestra 1: DT90 DSAE

Muestra 2: DT90 ISAE

Muestra 3: DT90 DSCE

Muestra 4: DT90 ISCE

Muestra 1: 2 valores en el rango de 204,6 a 210,83

Muestra 2: 2 valores en el rango de 159,13 a 192,22

Muestra 3: 2 valores en el rango de 148,32 a 185,15

Muestra 4: 2 valores en el rango de 133,04 a 160,74

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>Coficiente de Variación</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
DT90 DSAE	2	207,715	4,40528	2,12083%	204,6	210,83
DT90 ISAE	2	175,675	23,3982	13,319%	159,13	192,22
DT90 DSCE	2	166,735	26,0427	15,6192%	148,32	185,15
DT90 ISCE	2	146,89	19,5869	13,3344%	133,04	160,74
Total	8	174,254	27,9865	16,0608%	133,04	210,83

	<i>Rango</i>	<i>Sesgo Estandarizado</i>	<i>Curtosis Estandarizada</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>
DT90 DSAE	6,23			86310,4
DT90 ISAE	33,09			62270,9
DT90 DSCE	36,83			56279,3
DT90 ISCE	27,7			43537,0
Total	77,79	-0,0943426	-0,83516	248398,

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	3853,96	3	1284,65	3,15	0,1480
Intra grupos	1628,75	4	407,187		
Total (Corr.)	5482,71	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 3,15495, 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>
DT90 DSAE	2	207,715	14,2686	179,702	235,728
DT90 ISAE	2	175,675	14,2686	147,662	203,688
DT90 DSCE	2	166,735	14,2686	138,722	194,748
DT90 ISCE	2	146,89	14,2686	118,877	174,903
Total	8	174,254			

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>
DT90 ISCE	2	146,89	x
DT90 DSCE	2	166,735	xx
DT90 ISAE	2	175,675	xx
DT90 DSAE	2	207,715	x

<i>Contraste</i>	<i>Sig.</i>	<i>Diferencia</i>	<i>+/- Límites</i>
DT90 DSAE - DT90 ISAE		32,04	56,0257
DT90 DSAE - DT90 DSCE		40,98	56,0257
DT90 DSAE - DT90 ISCE	*	60,825	56,0257
DT90 ISAE - DT90 DSCE		8,94	56,0257
DT90 ISAE - DT90 ISCE		28,785	56,0257
DT90 DSCE - DT90 ISCE		19,845	56,0257

* 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>
C de Cochran	0,416408	0,958551

<i>Comparación</i>	<i>Sigma1</i>	<i>Sigma2</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Valor</i>
DT90 DSAE / DT90 ISAE	4,40528	23,3982	0,0354473	0,2369
DT90 DSAE / DT90 DSCE	4,40528	26,0427	0,0286136	0,2134
DT90 DSAE / DT90 ISCE	4,40528	19,5869	0,0505844	0,2817
DT90 ISAE / DT90 DSCE	23,3982	26,0427	0,807217	0,9320
DT90 ISAE / DT90 ISCE	23,3982	19,5869	1,42703	0,8874
DT90 DSCE / DT90 ISCE	26,0427	19,5869	1,76784	0,8210

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

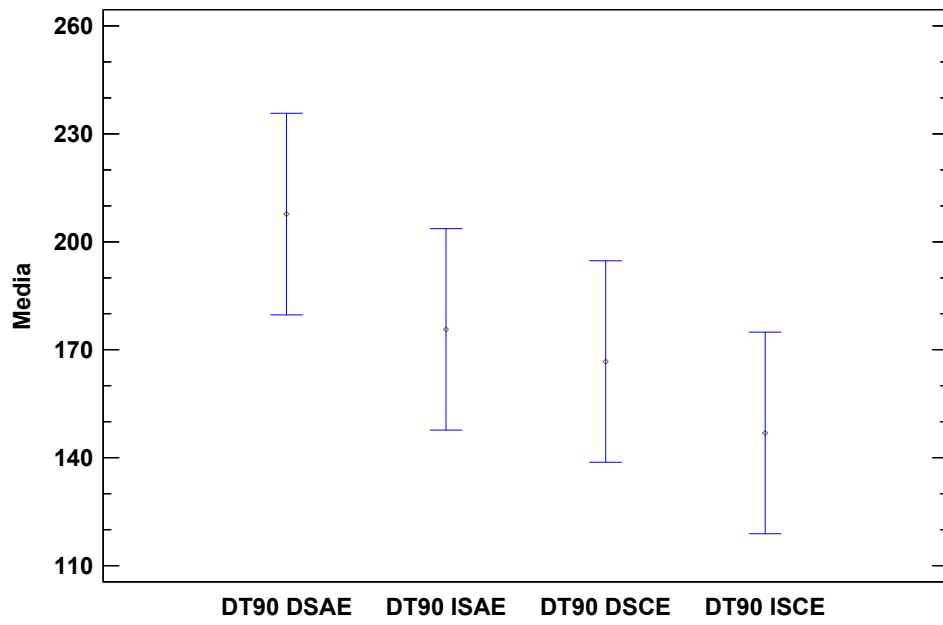
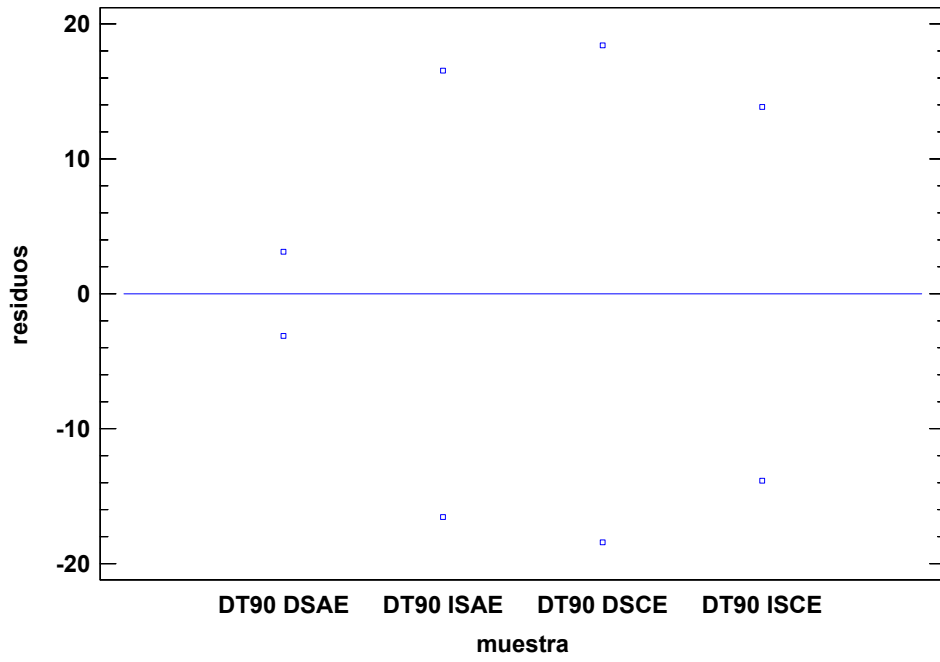


Gráfico de Resíduos



Regresión Polinomial - CMp DSA versus %p DSA

Variable dependiente: CMp DSA

Variable independiente: %p DSA

Orden del polinomio = 2

		<i>Error</i>	<i>Estadístico</i>	
<i>Parámetro</i>	<i>Estimado</i>	<i>Estándar</i>	<i>T</i>	<i>Valor-P</i>
CONSTANTE	149,114	62,2021	2,39725	0,0961
%p DSA	8,88634	2,99117	2,97085	0,0590
%p DSA^2	-0,0905794	0,0285097	-3,17714	0,0502

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	10858,5	2	5429,23	5,61	0,0970
Residual	2905,03	3	968,344		
Total (Corr.)	13763,5	5			

R-cuadrada = 78,8932 por ciento

R-cuadrada (ajustada por g.l.) = 64,822 por ciento

Error estándar del est. = 31,1182

Error absoluto medio = 20,2413

Estadístico Durbin-Watson = 3,18936 (P=0,7180)

Autocorrelación de residuos lag 1 = -0,679932

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo polinomial de segundo orden para describir la relación entre CMp DSA y %p DSA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{CMp DSA} = 149,114 + 8,88634 * \%p \text{ DSA} - 0,0905794 * \%p \text{ DSA}^2$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,1, existe una relación estadísticamente significativa entre CMp DSA y %p DSA con un nivel de confianza del 90%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 78,8932% de la variabilidad en CMp DSA. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 64,822%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 31,1182. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 20,2413 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P mayor que 0,1, no hay indicación de correlación serial en los residuos, con un nivel de confianza del 90%.

Para determinar si el orden del polinomio es apropiado, primero note que el valor-P en el término de mayor orden es igual a 0,0502043. Puesto que el valor-P es menor que 0,1, el término de mayor orden es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 90%. Consecuentemente, es probable que no quisiera considerar ningún modelo de orden menor.

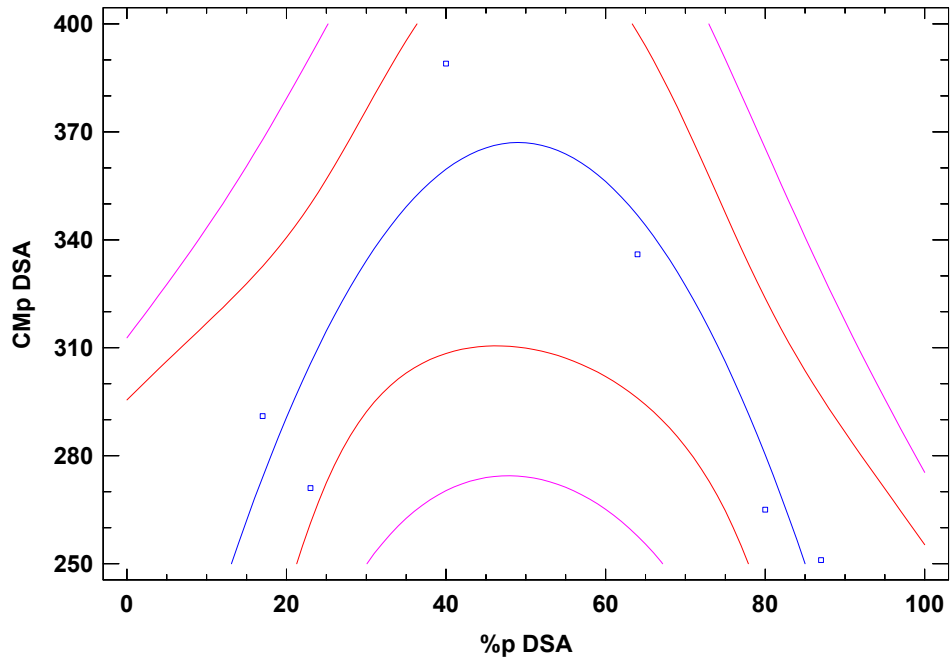
ANOVA para las Variables según Orden de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
%p DSA	1083,8	1	1083,8	1,12	0,3677
%p DSA^2	9774,67	1	9774,67	10,09	0,0502
Modelo	10858,5	2			

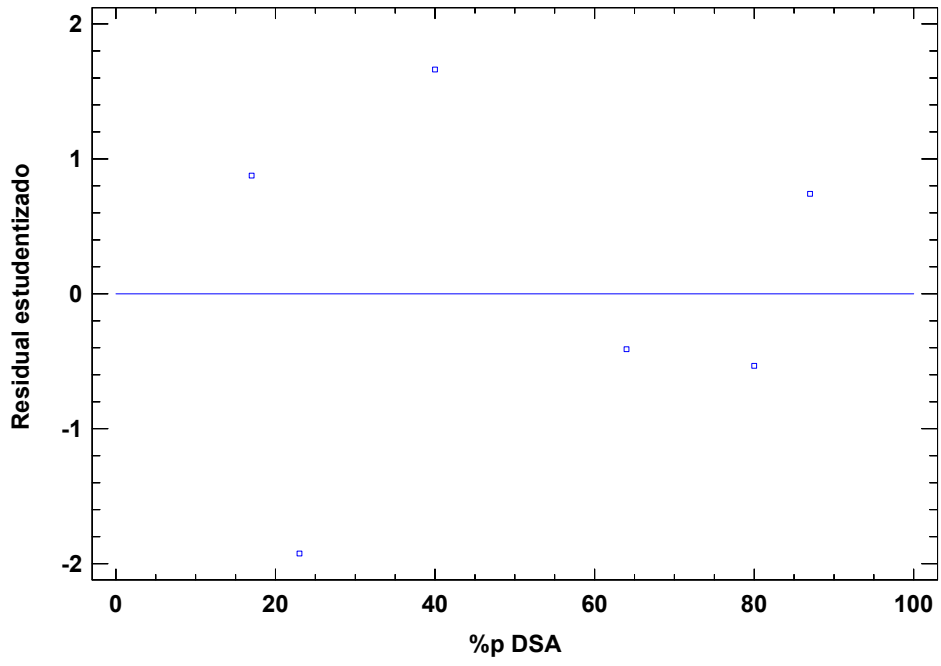
El StatAdvisor

Esta tabla muestra la diferencia significativa de cada potencia de %p DSA conforme fue incluida en el modelo de regresión polinomial. Esta tabla puede usarse para ayudarle a determinar si un polinomio de menor grado sería suficiente para describir la relación observada entre CMp DSA y %p DSA. Puesto que el valor-P correspondiente al término de orden 2 es menor que 0,1, esta tabla sugiere un modelo de orden 2 con un nivel de confianza del 90%.

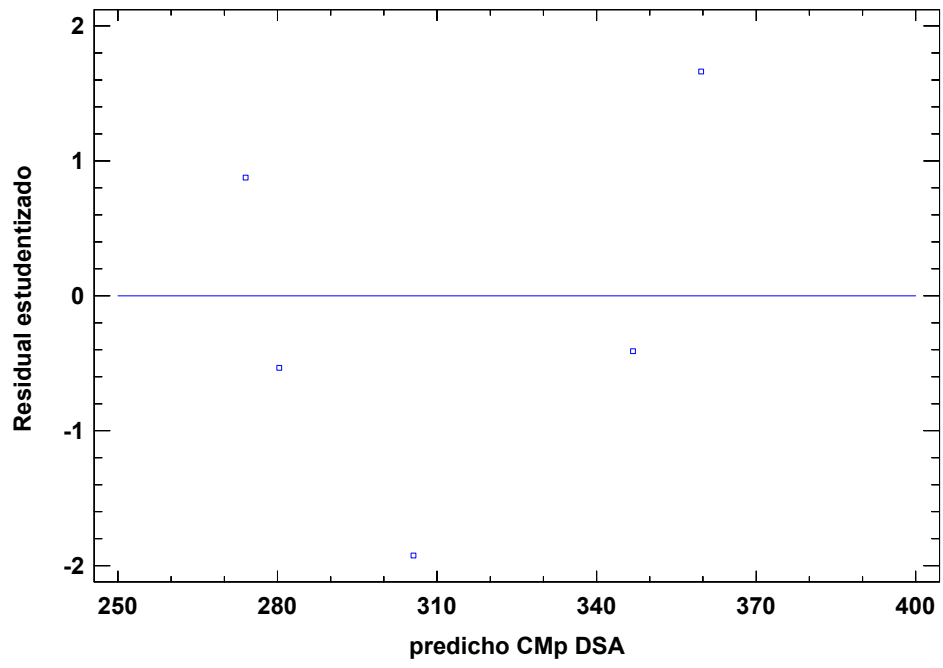
Gráfica del Modelo Ajustado



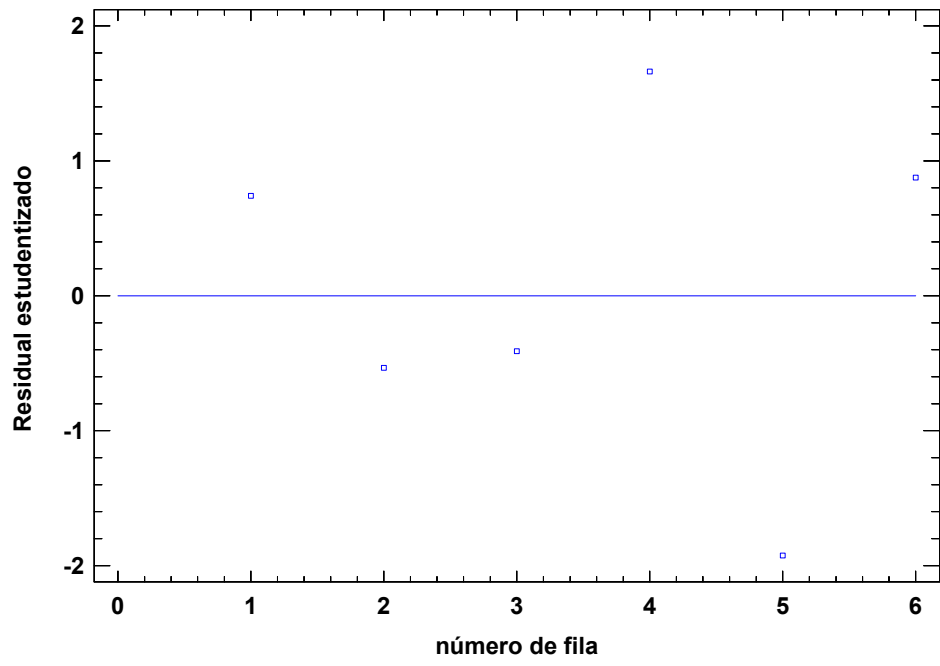
Gráfica de Residuos



Gráfica de Residuos



Gráfica de Residuos



Regresión Polinomial - CMp ISA versus %p ISA

Variable dependiente: CMp ISA

Variable independiente: %p ISA

Orden del polinomio = 2

Parámetro	Estimado	Error		Estadístico	
		Estándar	T	Valor-P	
CONSTANTE	216,159	15,3557	14,0768	0,0008	
%p ISA	6,17641	0,88181	7,00424	0,0060	
%p ISA^2	-0,0674257	0,00966929	-6,97318	0,0061	

Análisis de Varianza

Fuente	Suma de Cuadrados	Gl	Cuadrado Medio	Razón-F	Valor-P
Modelo	9385,06	2	4692,53	24,77	0,0136
Residual	568,273	3	189,424		
Total (Corr.)	9953,33	5			

R-cuadrada = 94,2906 por ciento

R-cuadrada (ajustada por g.l.) = 90,4844 por ciento

Error estándar del est. = 13,7632

Error absoluto medio = 7,3004

Estadístico Durbin-Watson = 3,24616 (P=0,7897)

Autocorrelación de residuos lag 1 = -0,642934

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo polinomial de segundo orden para describir la relación entre CMp ISA y %p ISA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{CMp ISA} = 216,159 + 6,17641 * \%p \text{ ISA} - 0,0674257 * \%p \text{ ISA}^2$$

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

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo así ajustado explica 94,2906% de la variabilidad en CMp ISA. El estadístico R-Cuadrada ajustada, que es más apropiada para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 90,4844%. El error estándar del estimado muestra que la desviación estándar de los residuos es 13,7632. Este valor puede usarse para construir límites para nuevas observaciones, seleccionando la opción de Reportes del menú de texto. El error absoluto medio (MAE) de 7,3004 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P mayor que 0,05, no hay indicación de correlación serial en los residuos, con un nivel de confianza del 95%.

Para determinar si el orden del polinomio es apropiado, primero note que el valor-P en el término de mayor orden es igual a 0,00605235. Puesto que el valor-P es menor que 0,05, el término de mayor orden es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95%. Consecuentemente, es probable que no quisiera considerar ningún modelo de orden menor.

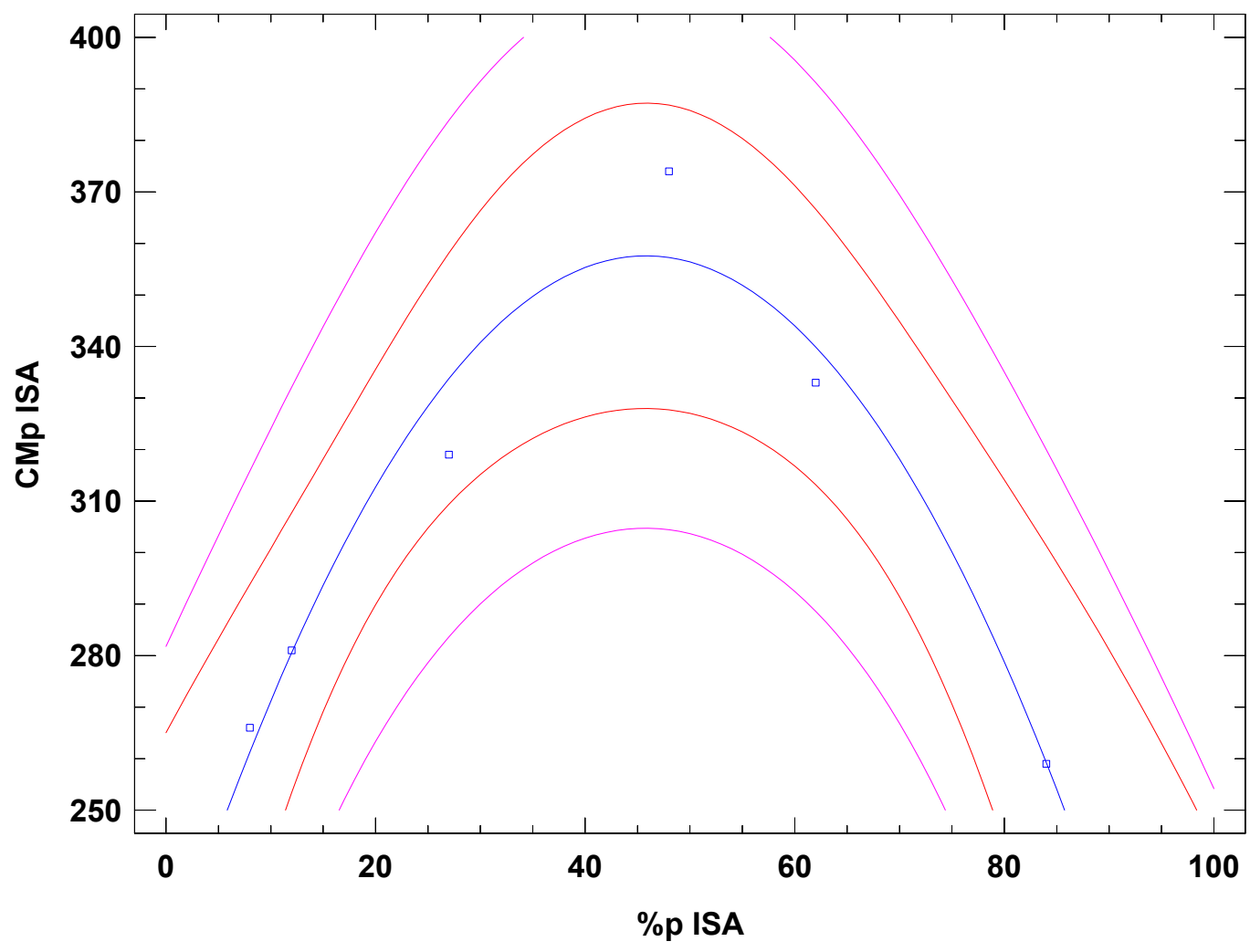
ANOVA para las Variables según Orden de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
%p ISA	174,258	1	174,258	0,92	0,4082
%p ISA^2	9210,8	1	9210,8	48,63	0,0061
Modelo	9385,06	2			

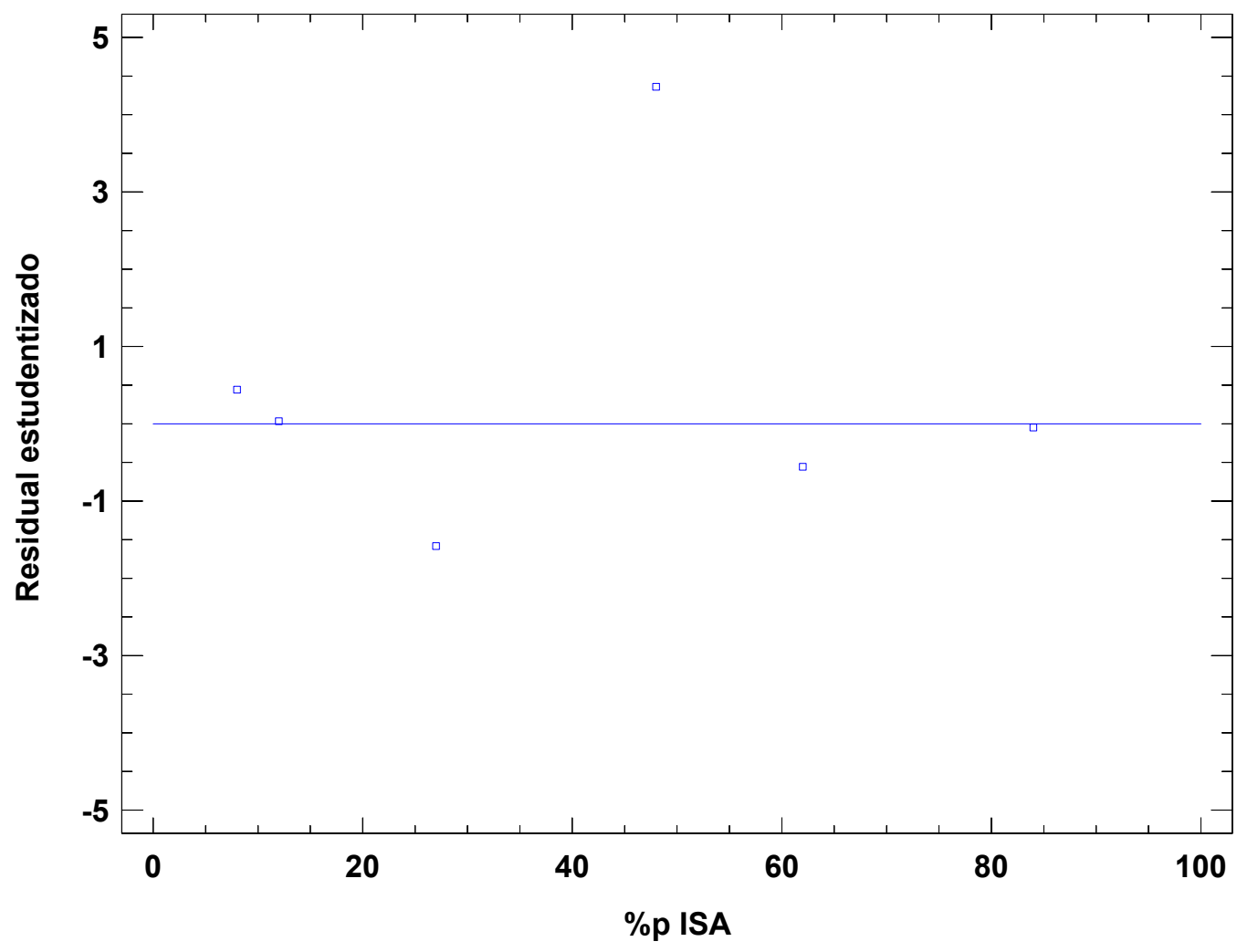
El StatAdvisor

Esta tabla muestra la diferencia significativa de cada potencia de %p ISA conforme fue incluida en el modelo de regresión polinomial. Esta tabla puede usarse para ayudarle a determinar si un polinomio de menor grado sería suficiente para describir la relación observada entre CMP ISA y %p ISA. Puesto que el valor-P correspondiente al término de orden 2 es menor que 0,05, esta tabla sugiere un modelo de orden 2 con un nivel de confianza del 95%.

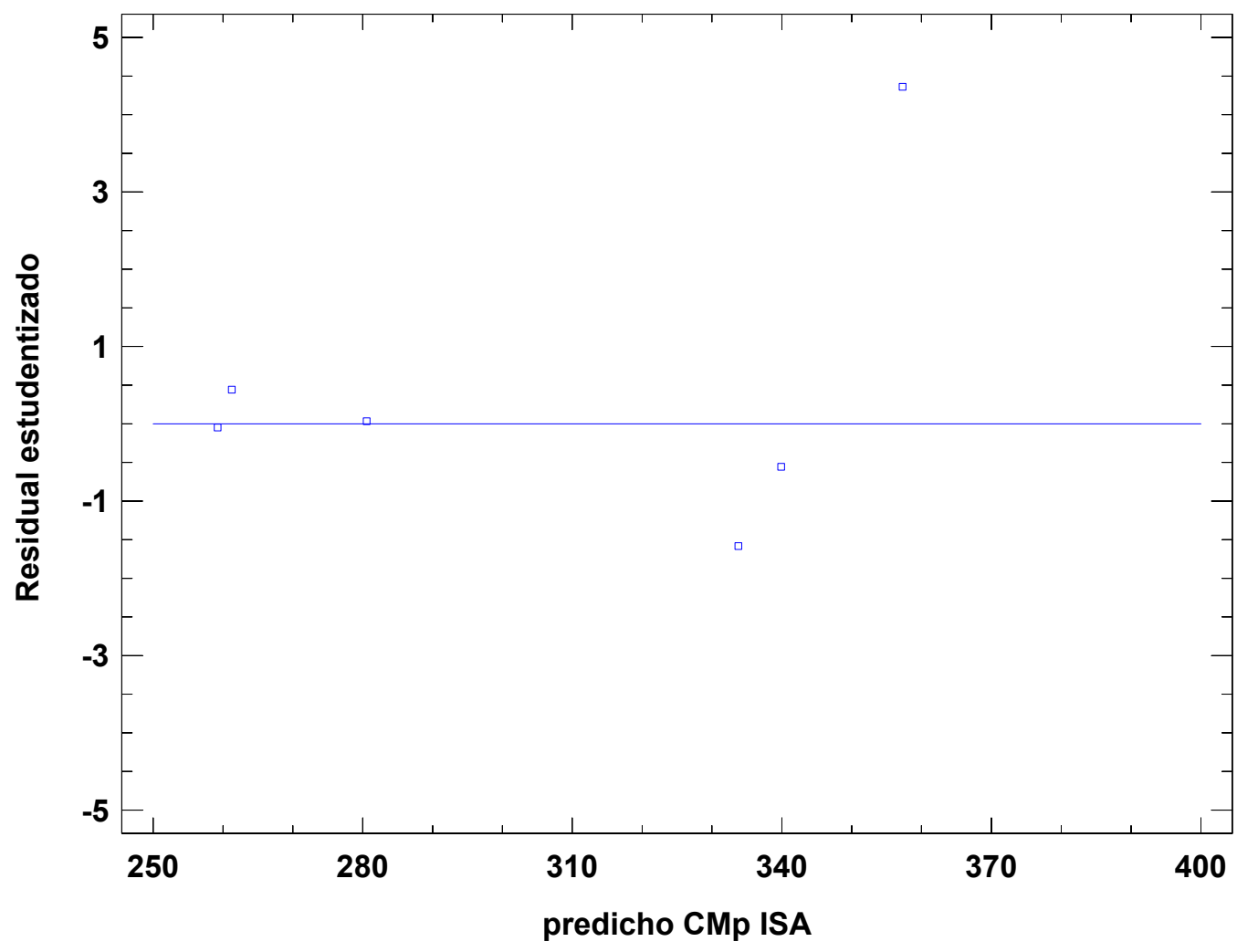
Gráfica del Modelo Ajustado



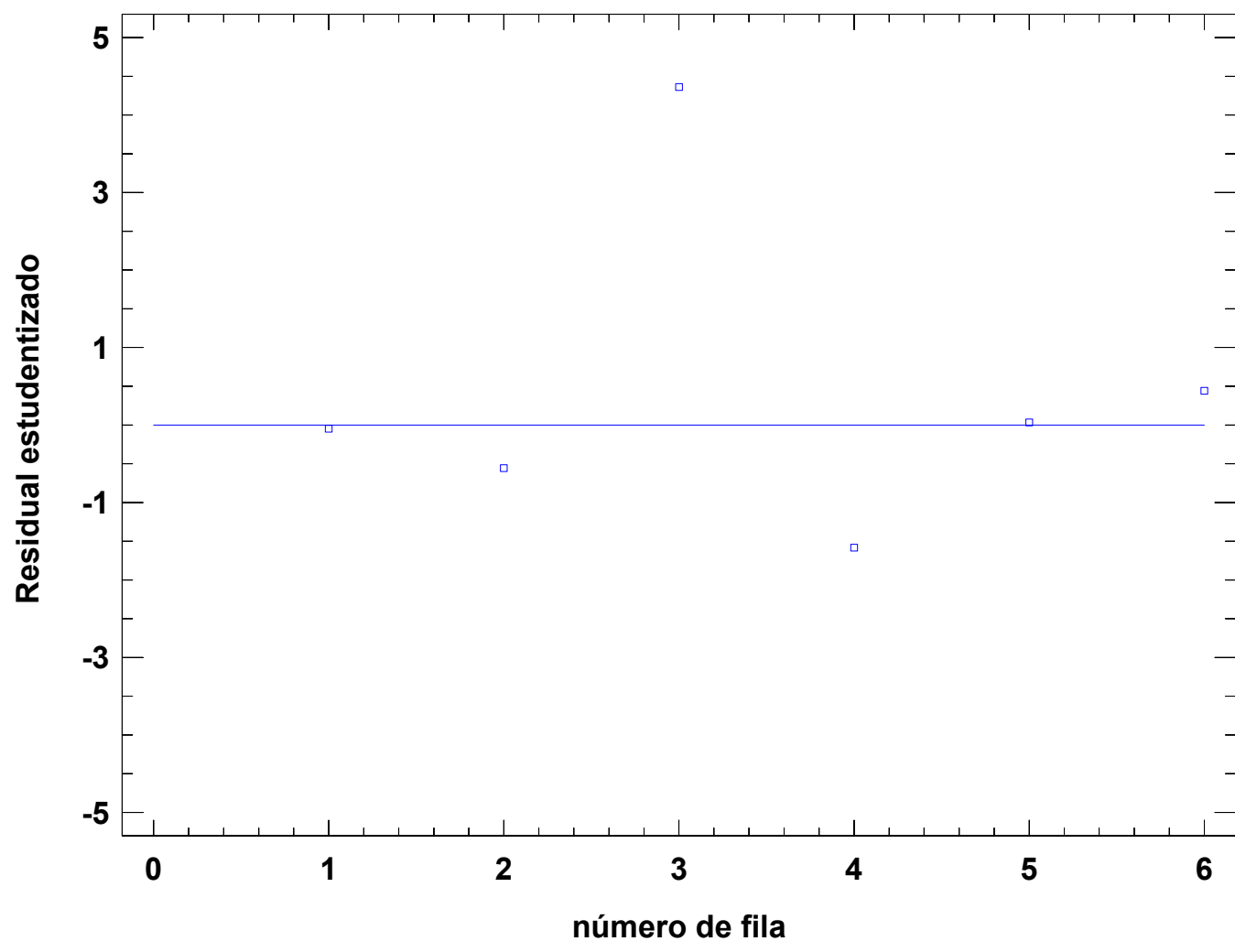
Gráfica de Residuos



Gráfica de Residuos



Gráfica de Residuos



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSA vs. t

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSA

Variable independiente: t

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	-0,135409	0,0521355	-2,59726	0,0233
Pendiente	-0,0397781	0,00243499	-16,336	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	5,54345	1	5,54345	266,86	0,0000
Residuo	0,24927	12	0,0207725		
Total (Corr.)	5,79273	13			

Coefficiente de Correlación = -0,978248

R-cuadrada = 95,6968 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 95,3382 por ciento

Error estándar del est. = 0,144127

Error absoluto medio = 0,103375

Estadístico Durbin-Watson = 1,59234 (P=0,1302)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0,166089

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSA y t. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSA} = -0,135409 - 0,0397781 \cdot t$$

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

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 95,6968% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSA. El coeficiente de correlación es igual a -0,978248, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,144127. 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 0,103375 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/Co) \text{ DSA} = -0,135409 - 0,0397781 \cdot t$

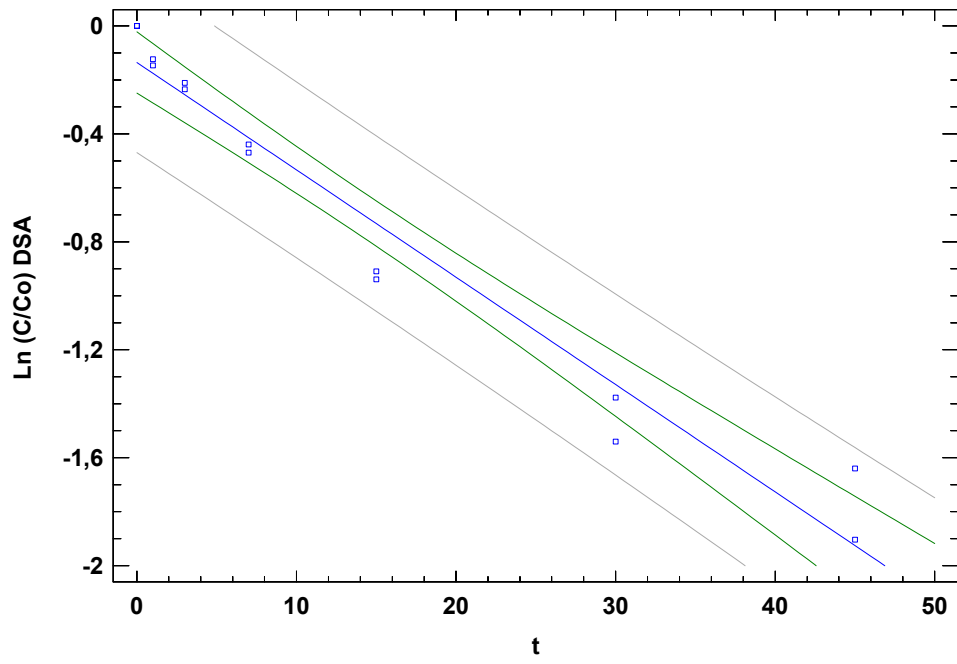


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ DSA} = -0,135409 - 0,0397781 \cdot t$

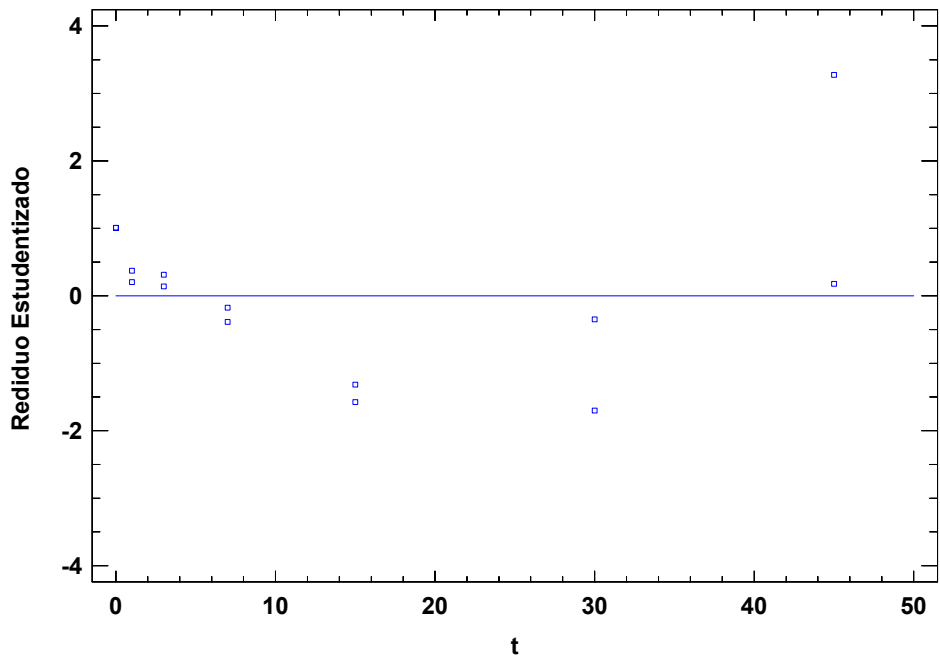


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ DSA} = -0,135409 - 0,0397781 \cdot t$

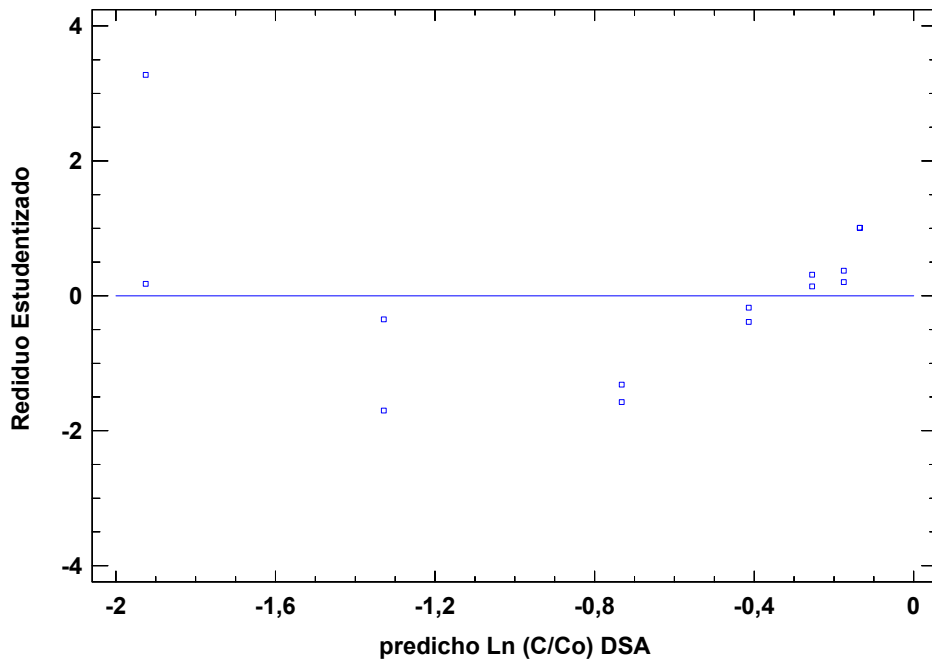
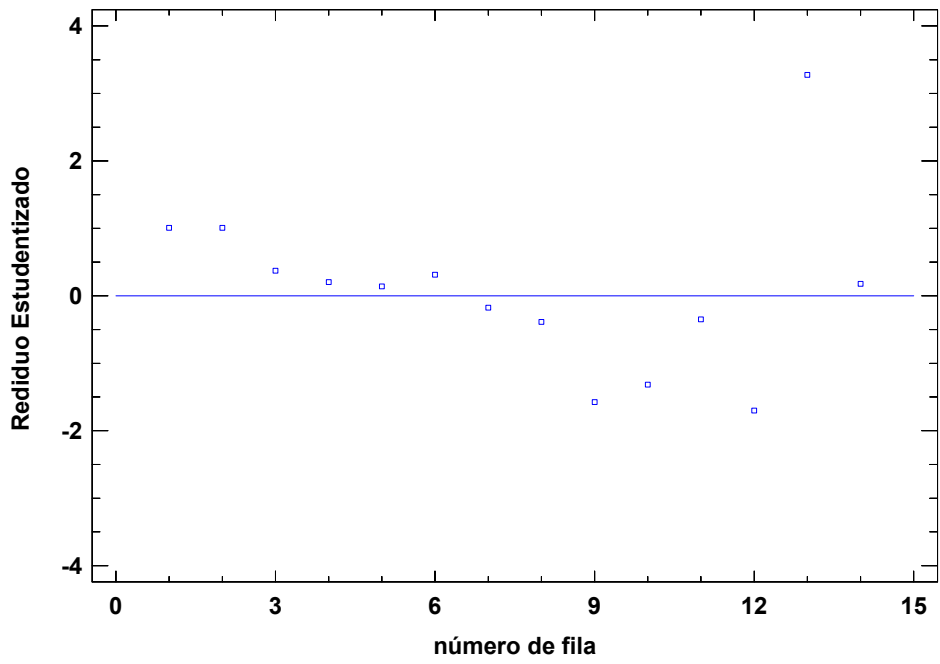


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ DSA} = -0,135409 - 0,0397781 \cdot t$



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSAE vs. t

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSAE

Variable independiente: t

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	-0,0564466	0,0191052	-2,95451	0,0120
Pendiente	-0,0110879	0,000892312	-12,426	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	0,430714	1	0,430714	154,41	0,0000
Residuo	0,033474	12	0,0027895		
Total (Corr.)	0,464188	13			

Coefficiente de Correlación = -0,963269

R-cuadrada = 92,7887 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 92,1878 por ciento

Error estándar del est. = 0,0528157

Error absoluto medio = 0,0441675

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSAE y t. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSAE} = -0,0564466 - 0,0110879 \cdot t$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) DSAE y t con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 92,7887% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSAE. El coeficiente de correlación es igual a -0,963269, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0528157. 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 0,0441675 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 $\ln(C/Co)$ DSAE 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/C_0) \text{ DSAE} = -0,0564466 - 0,0110879 \cdot t$

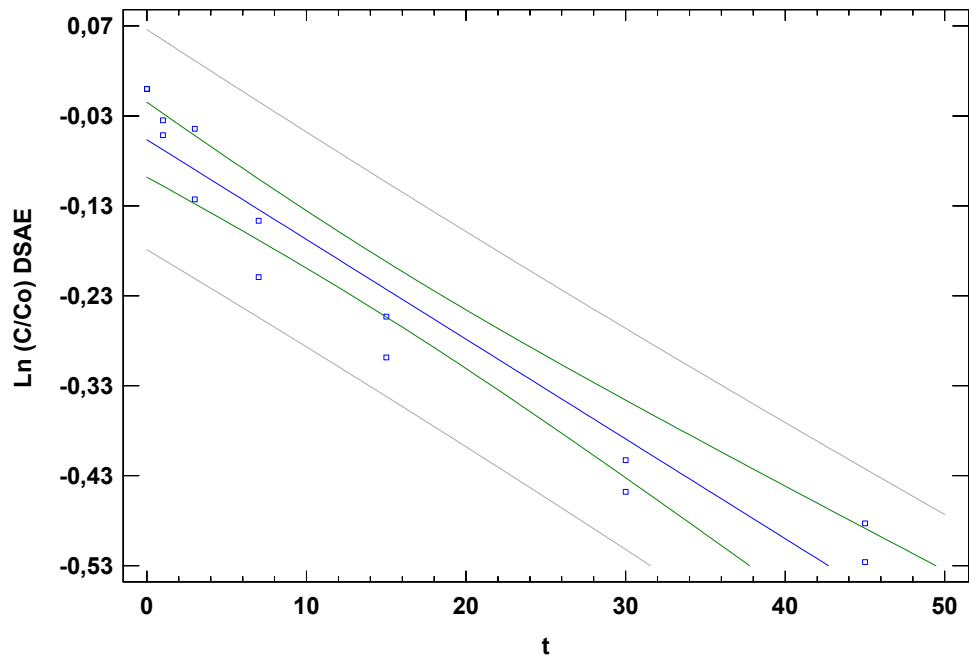


Gráfico de Resíduos

$\text{Ln}(C/C_0) \text{ DSAE} = -0,0564466 - 0,0110879 \cdot t$

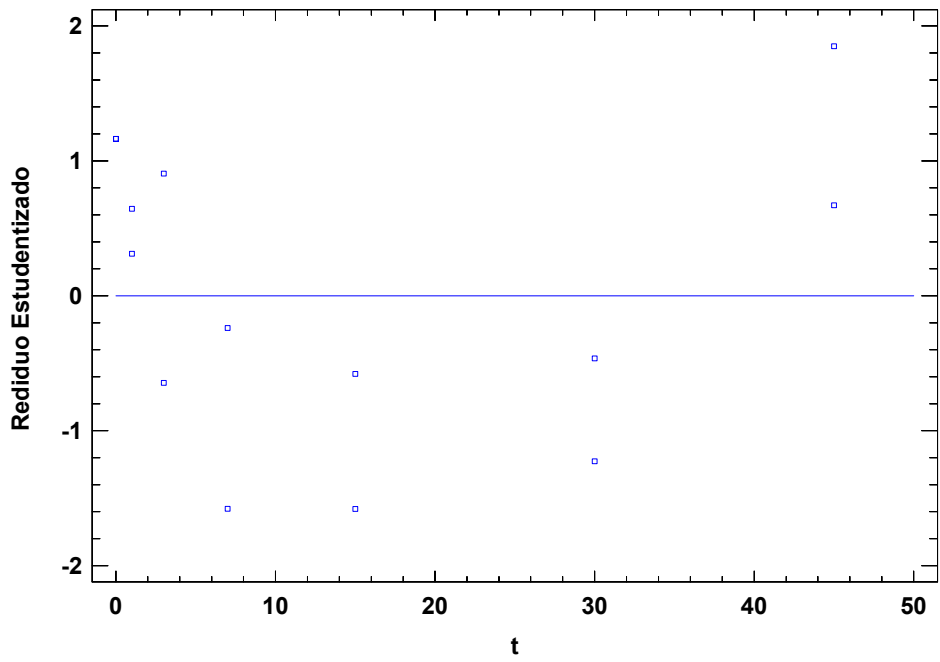


Gráfico de Resíduos

$\text{Ln (C/Co) DSAE} = -0,0564466 - 0,0110879 \cdot t$

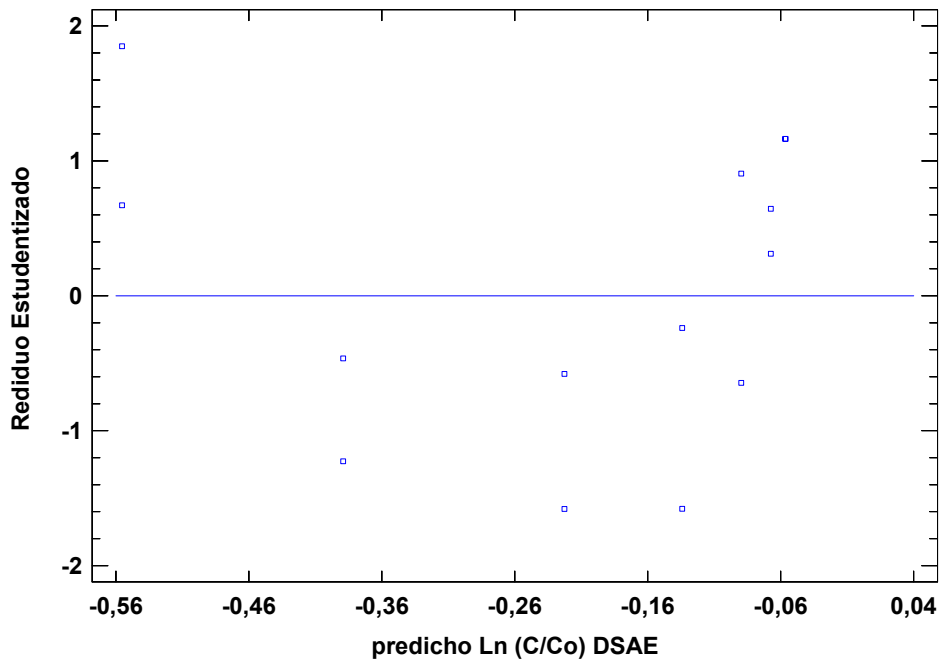
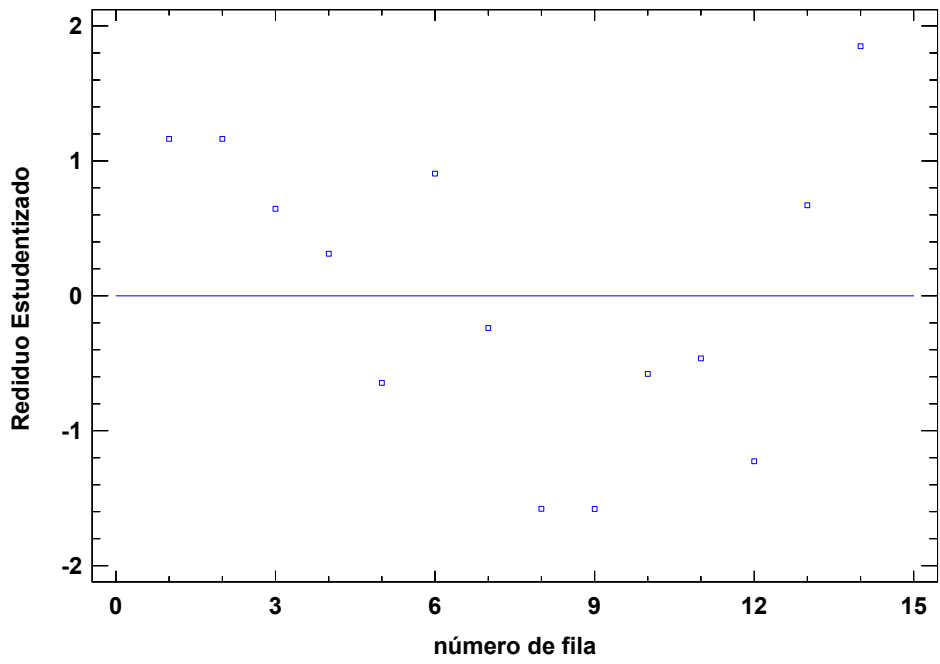


Gráfico de Resíduos

$\text{Ln (C/Co)} \text{ DSAE} = -0,0564466 - 0,0110879 \cdot t$



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSC vs. Tiempo

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSC

Variable independiente: Tiempo

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	-0,218948	0,0694084	-3,15449	0,0083
Pendiente	-0,051169	0,00324172	-15,7845	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	9,1729	1	9,1729	249,15	0,0000
Residuo	0,441801	12	0,0368167		
Total (Corr.)	9,6147	13			

Coefficiente de Correlación = -0,976755

R-cuadrada = 95,4049 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 95,022 por ciento

Error estándar del est. = 0,191877

Error absoluto medio = 0,134602

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSC y Tiempo. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSC} = -0,218948 - 0,051169 \cdot \text{Tiempo}$$

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

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 95,4049% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSC. El coeficiente de correlación es igual a -0,976755, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,191877. 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 0,134602 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>
11	30,0	-2,1638	-1,75402	-0,409783	-2,95
14	45,0	-2,2185	-2,52155	0,303051	2,24

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 Ln (C/Co) DSC del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, hay 2 residuos Estudentizados mayores 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/C_0) \text{ DSC} = -0,218948 - 0,051169 \cdot \text{Tiempo}$

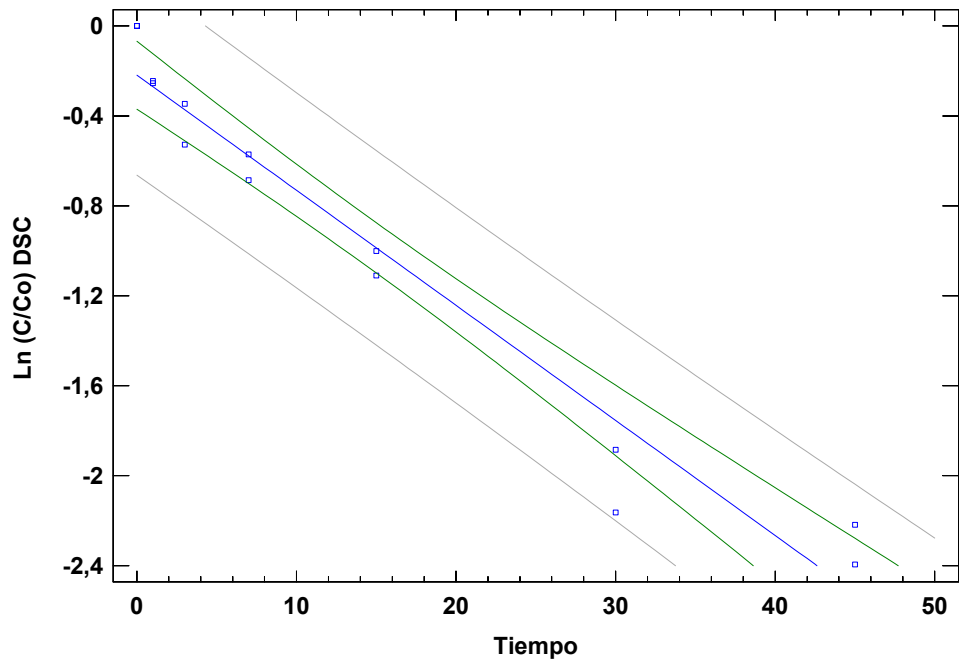


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/C_0)_{DSC} = -0,218948 - 0,051169 \cdot \text{Tiempo}$

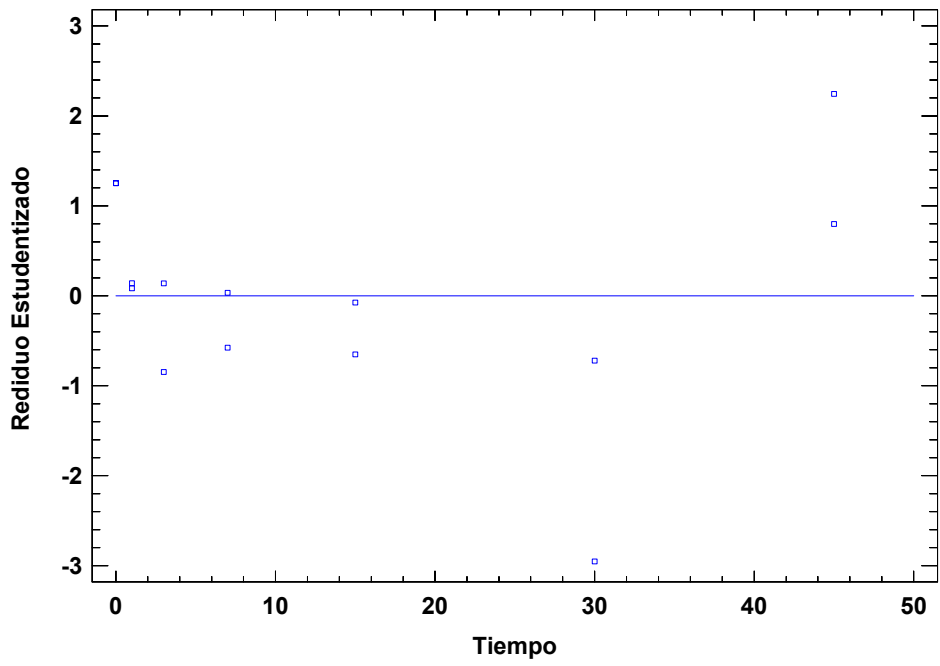


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{DSC} = -0,218948 - 0,051169 \cdot \text{Tiempo}$

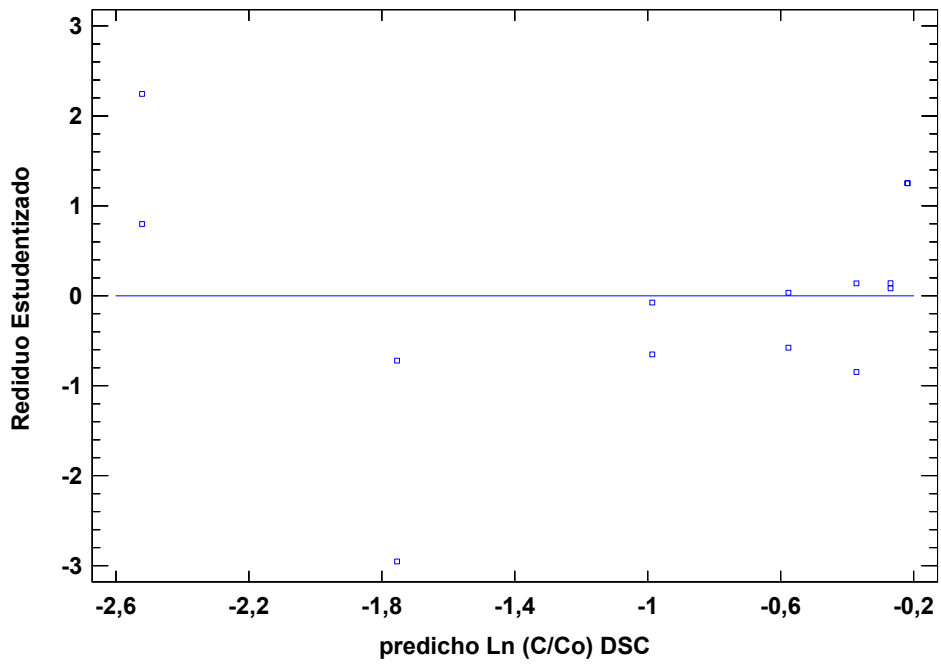
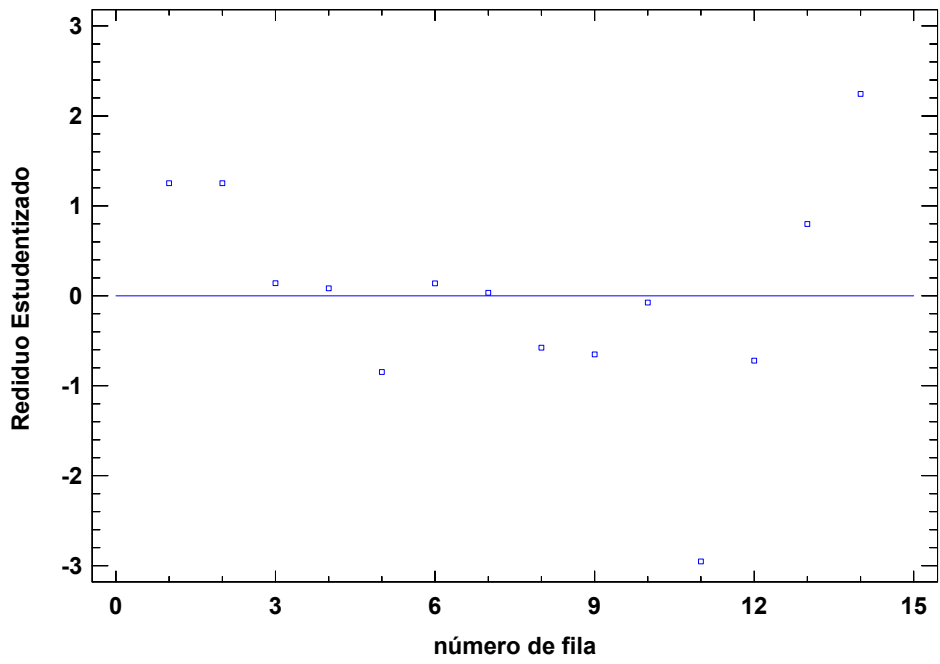


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{DSC} = -0,218948 - 0,051169 \cdot \text{Tiempo}$



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSCE vs. Tiempo

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSCE

Variable independiente: Tiempo

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	-0,0216176	0,0176797	-1,22274	0,2449
Pendiente	-0,01398	0,00082573	-16,9304	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	0,684709	1	0,684709	286,64	0,0000
Residuo	0,0286649	12	0,00238875		
Total (Corr.)	0,713374	13			

Coefficiente de Correlación = -0,979703

R-cuadrada = 95,9818 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 95,6469 por ciento

Error estándar del est. = 0,0488748

Error absoluto medio = 0,0349911

Estadístico Durbin-Watson = 1,81702 (P=0,2496)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0,047828

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSCE y Tiempo. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSCE} = -0,0216176 - 0,01398 \cdot \text{Tiempo}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) DSCE y Tiempo con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 95,9818% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSCE. El coeficiente de correlación es igual a -0,979703, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0488748. 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 0,0349911 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/C_0) \text{ DSCE} = -0,0216176 - 0,01398 \cdot \text{Tiempo}$

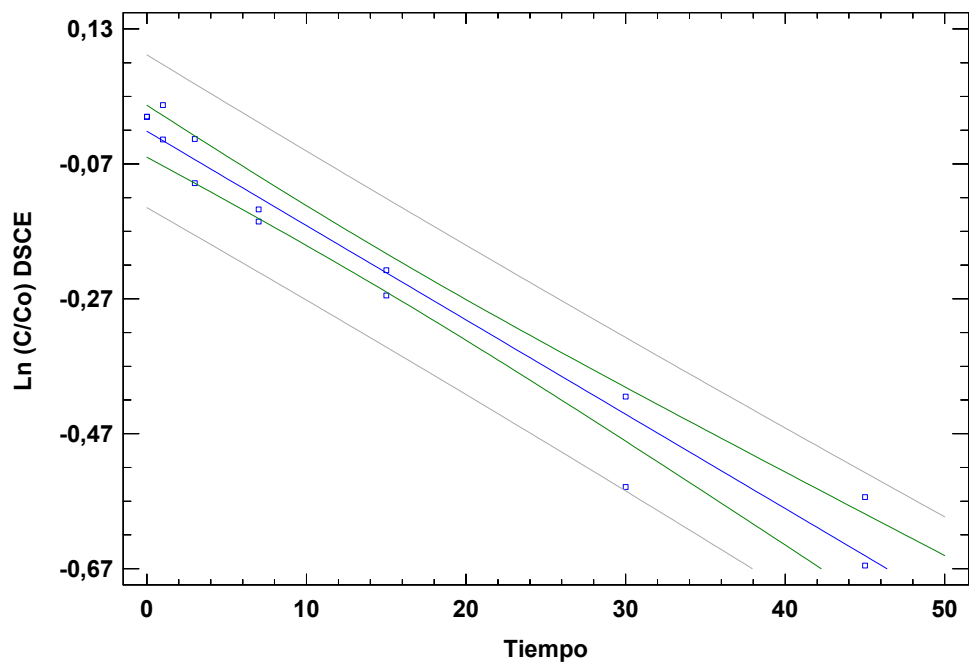


Gráfico de Resíduos
 $\text{Ln}(C/C_0) \text{ DSCE} = -0,0216176 - 0,01398 \cdot \text{Tiempo}$

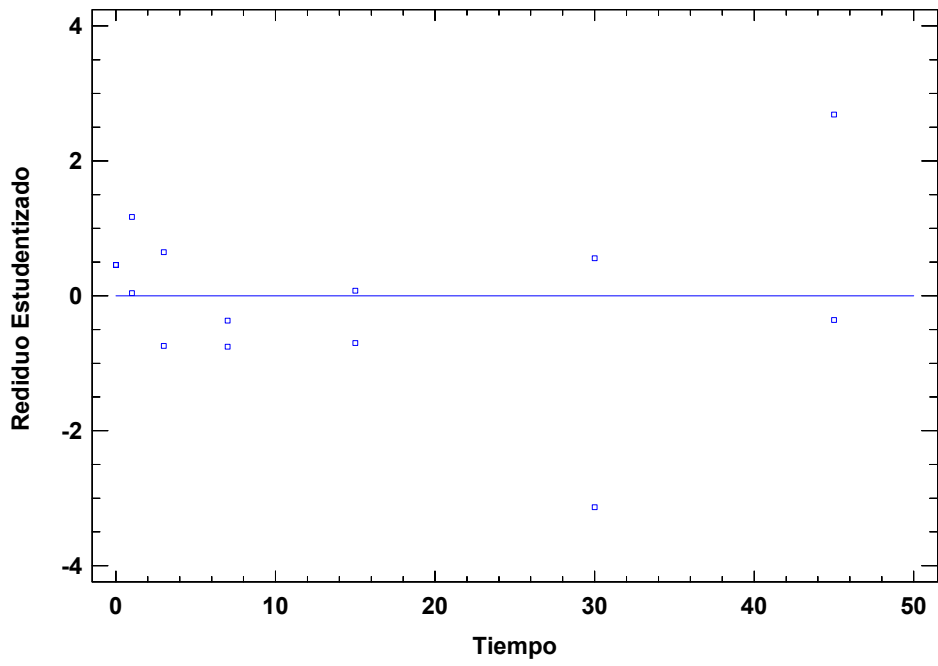


Gráfico de Resíduos
 $\text{Ln (C/Co) DSCE} = -0,0216176 - 0,01398 \cdot \text{Tiempo}$

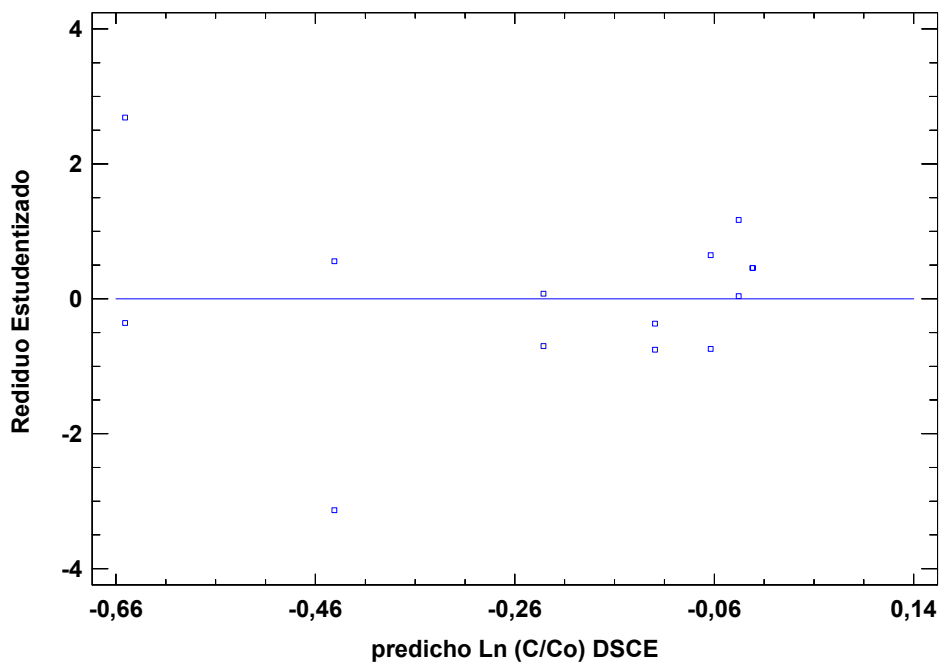
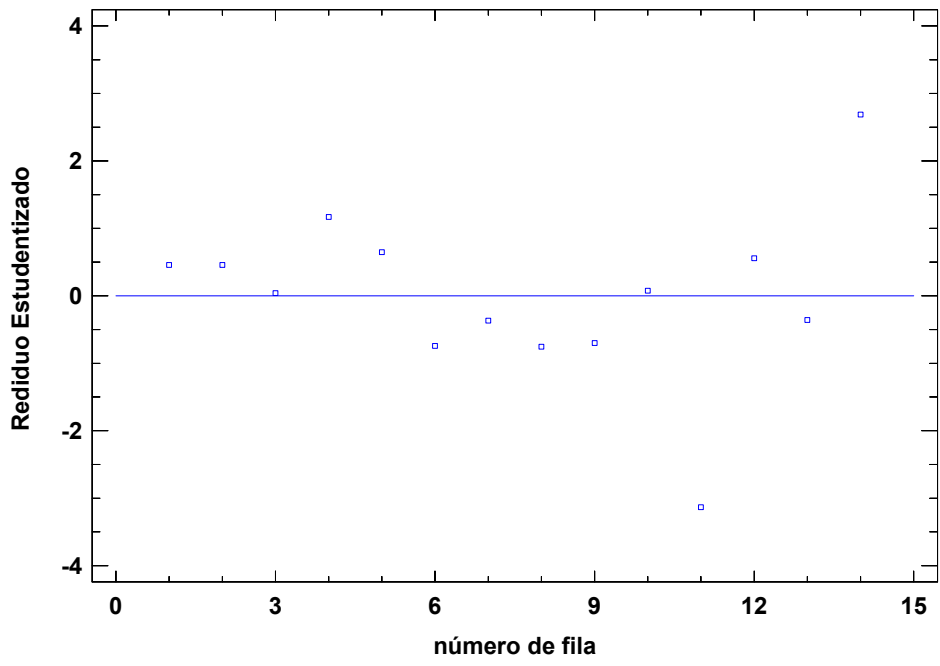


Gráfico de Resíduos
Ln (C/Co) DSCE = -0,0216176 - 0,01398*Tiempo



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISA vs. t

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISA

Variable independiente: t

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	-0,246219	0,0796352	-3,09184	0,0093
Pendiente	-0,0554432	0,00371937	-14,9066	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	10,7694	1	10,7694	222,21	0,0000
Residuo	0,581585	12	0,0484654		
Total (Corr.)	11,351	13			

Coefficiente de Correlación = -0,974045

R-cuadrada = 94,8763 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 94,4494 por ciento

Error estándar del est. = 0,220149

Error absoluto medio = 0,175199

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISA y t. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISA} = -0,246219 - 0,0554432 \cdot t$$

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

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 94,8763% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISA. El coeficiente de correlación es igual a -0,974045, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,220149. 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 0,175199 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	30,0	-2,2919	-1,90952	-0,382384	-2,13
14	45,0	-2,4109	-2,74116	0,330264	2,09

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 Ln (C/Co) ISA del modelo ajustado, utilizando todos los datos excepto esa observación. En este caso, hay 2 residuos Estudentizados mayores 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\ln(C/Co)_{ISA} = -0,246219 - 0,0554432 \cdot t$

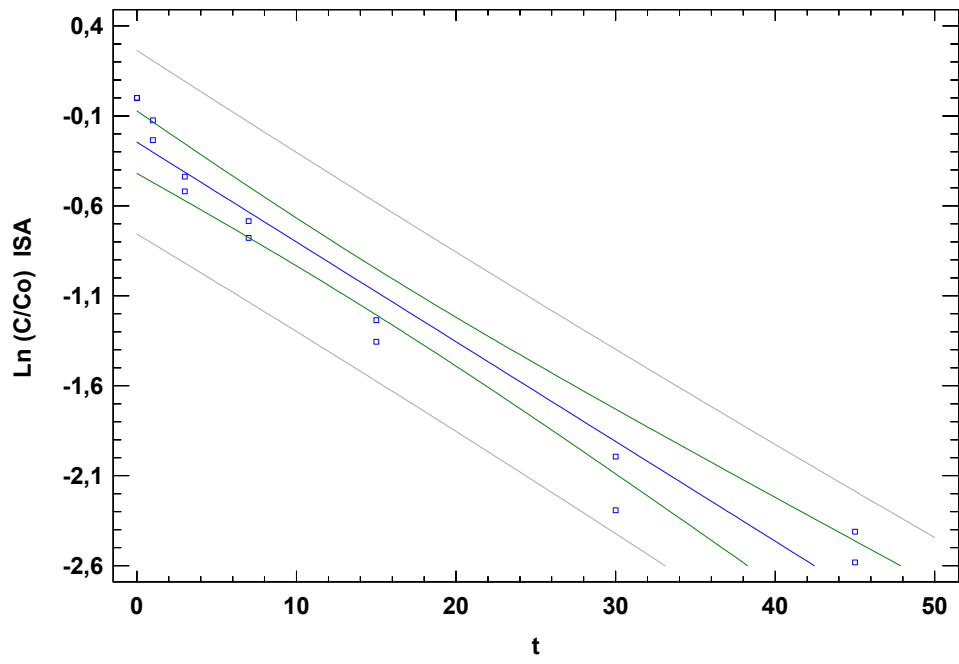


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/C_0) \text{ ISA} = -0,246219 - 0,0554432 \cdot t$

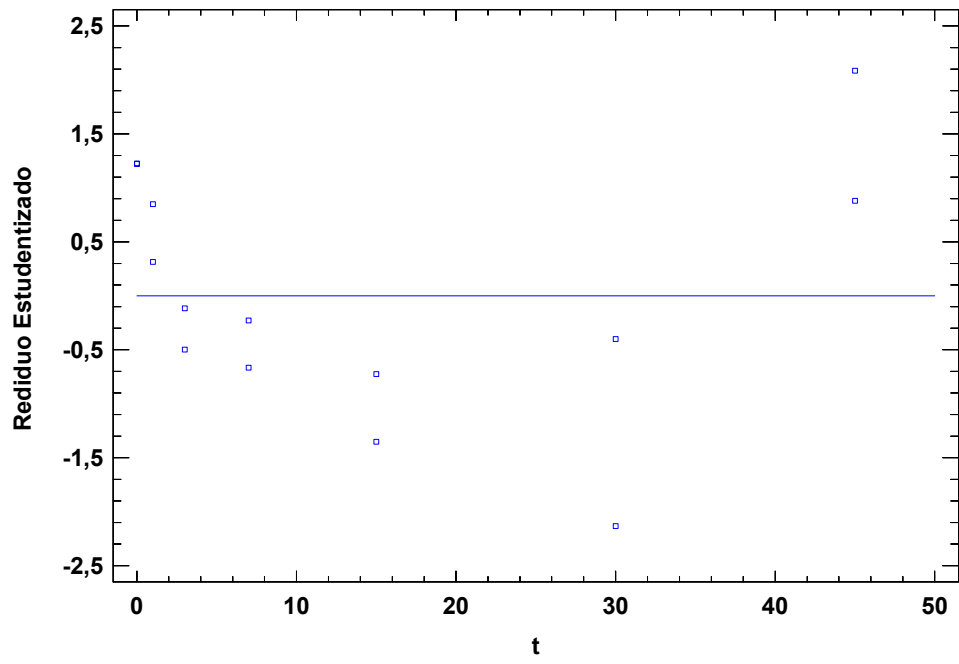


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{ISA} = -0,246219 - 0,0554432 \cdot t$

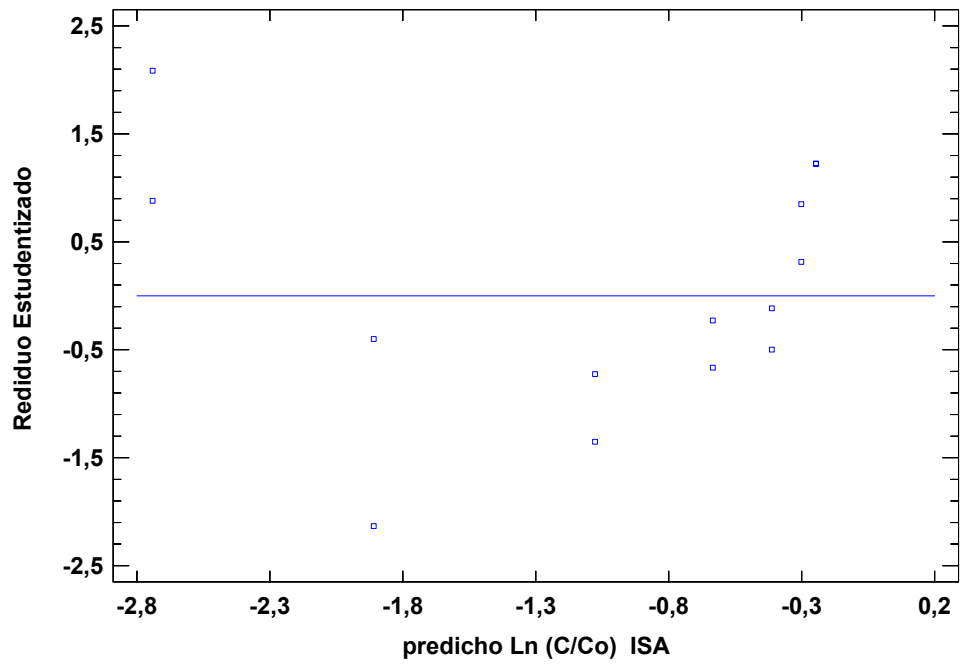
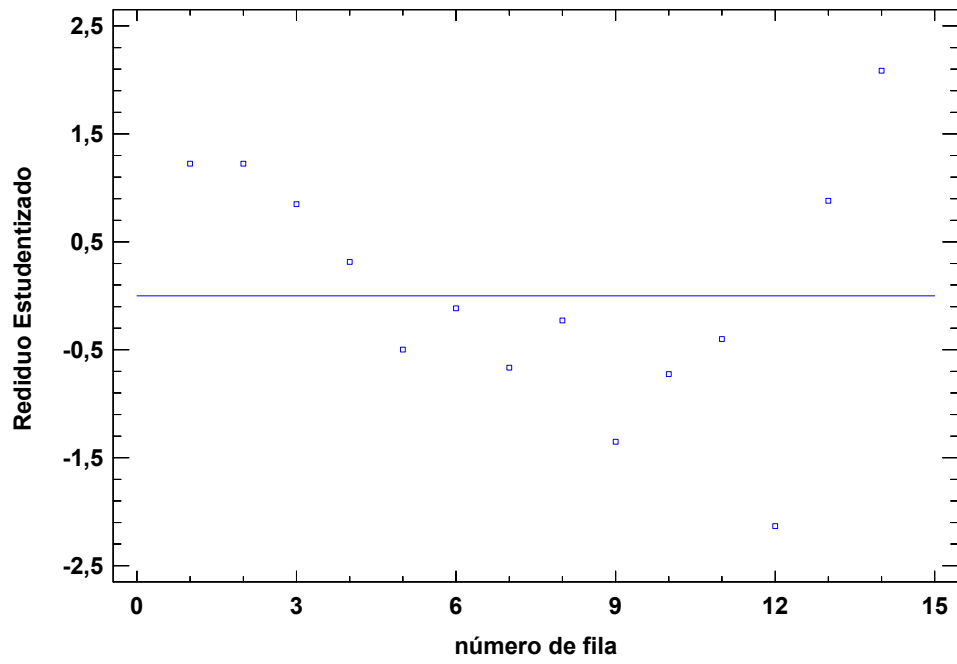


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ ISA} = -0,246219 - 0,0554432 \cdot t$



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISAE vs. t

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISAE

Variable independiente: t

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	-0,0675991	0,0328598	-2,05719	0,0621
Pendiente	-0,0132243	0,00153472	-8,61675	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	0,612689	1	0,612689	74,25	0,0000
Residuo	0,0990225	12	0,00825188		
Total (Corr.)	0,711711	13			

Coefficiente de Correlación = -0,927829

R-cuadrada = 86,0867 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 84,9273 por ciento

Error estándar del est. = 0,0908398

Error absoluto medio = 0,0712761

Estadístico Durbin-Watson = 1,39873 (P=0,0635)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0,273547

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISAE y t. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISAE} = -0,0675991 - 0,0132243 \cdot t$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) ISAE y t con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 86,0867% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISAE. El coeficiente de correlación es igual a -0,927829, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0908398. 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 0,0712761 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

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>
9	15,0	-0,4478	-0,265964	-0,181836	-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 $\ln(C/Co)$ ISAE 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/Co) \text{ ISAE} = -0,0675991 - 0,0132243 \cdot t$

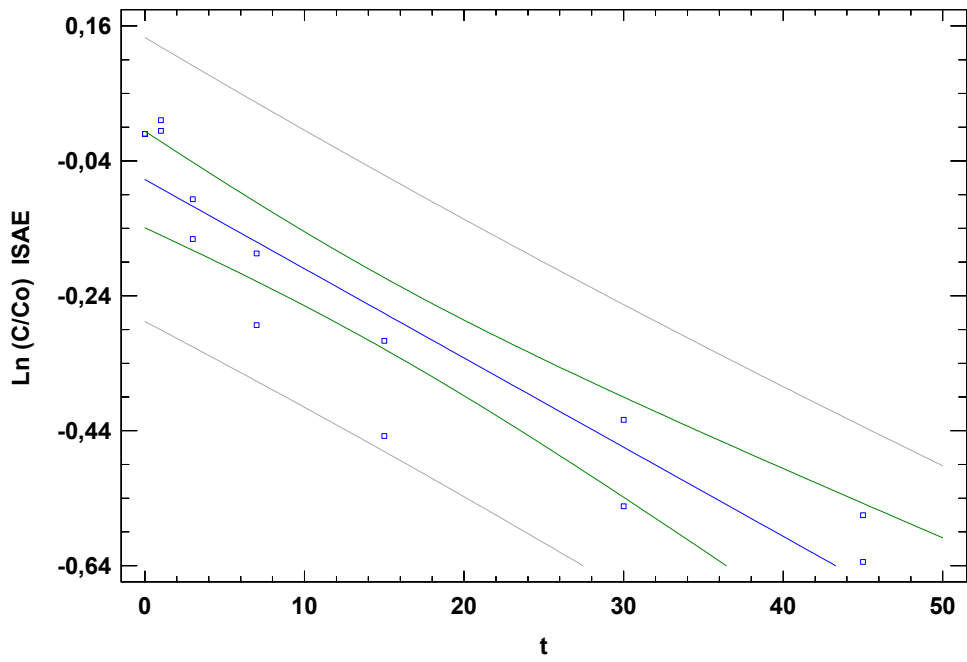


Gráfico de Resíduos

$\text{Ln}(C/Co) \text{ ISAE} = -0,0675991 - 0,0132243 \cdot t$

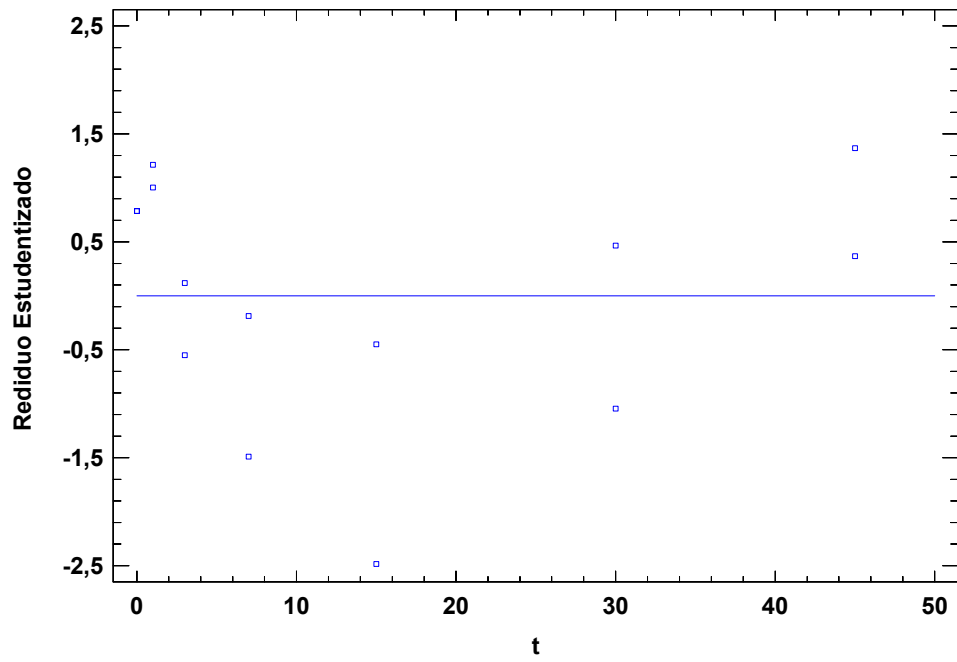


Gráfico de Resíduos

$\text{Ln (C/Co) ISAE} = -0,0675991 - 0,0132243 \cdot t$

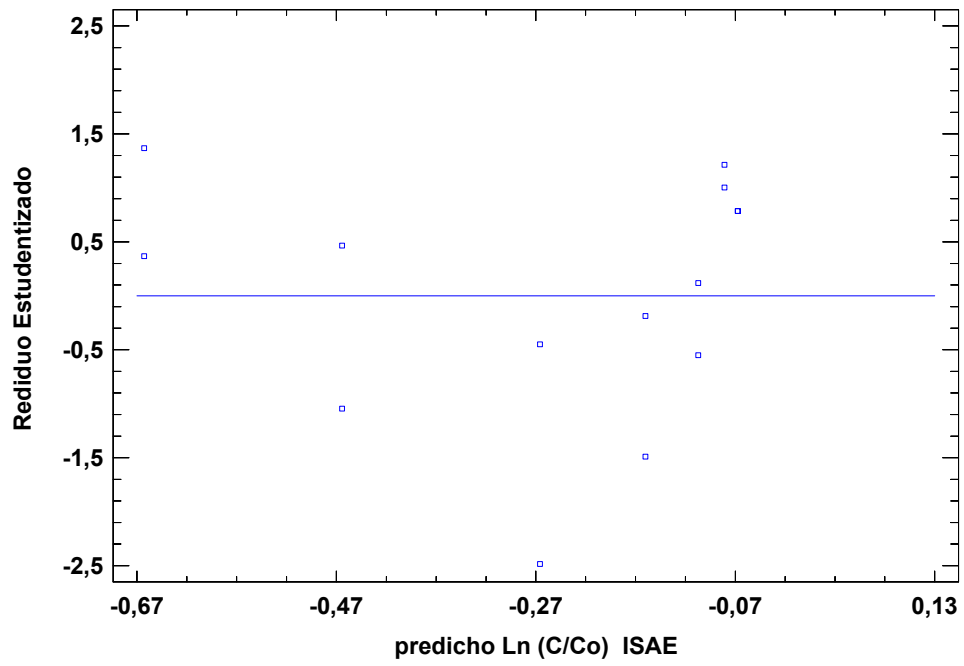
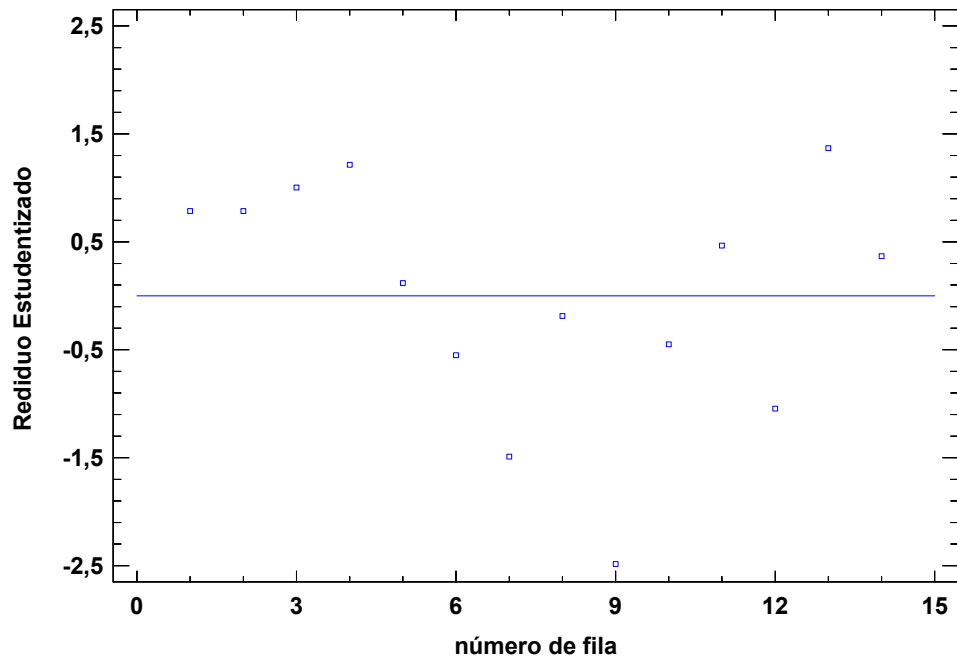


Gráfico de Resíduos
 $\text{Ln}(C/Co) \text{ ISAE} = -0,0675991 - 0,0132243 \cdot t$



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISC vs. Tiempo

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISC

Variable independiente: Tiempo

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	-0,347282	0,0981024	-3,53999	0,0041
Pendiente	-0,0735156	0,00458188	-16,0449	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	18,9344	1	18,9344	257,44	0,0000
Residuo	0,882596	12	0,0735497		
Total (Corr.)	19,817	13			

Coefficiente de Correlación = -0,977478

R-cuadrada = 95,5463 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 95,1751 por ciento

Error estándar del est. = 0,2712

Error absoluto medio = 0,219368

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISC y Tiempo. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISC} = -0,347282 - 0,0735156 \cdot \text{Tiempo}$$

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

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 95,5463% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISC. El coeficiente de correlación es igual a -0,977478, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,2712. 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 0,219368 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>
9	15,0	-1,9689	-1,45002	-0,518884	-2,32

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 $\ln(C/Co)$ 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/\text{Co}) \text{ ISC} = -0,347282 - 0,0735156 \cdot \text{Tiempo}$

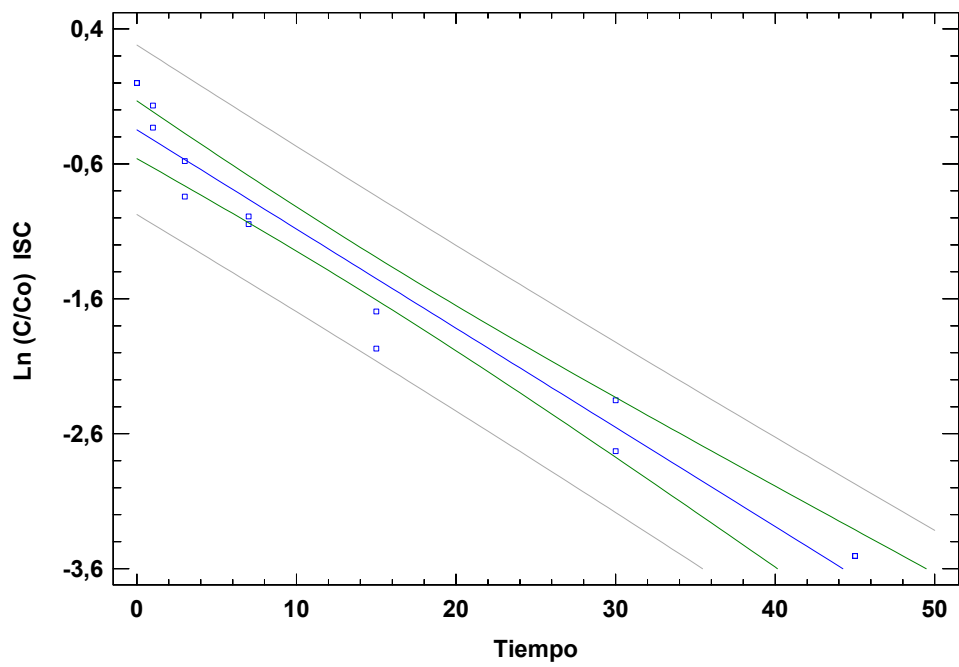


Gráfico de Resíduos
Ln (C/Co) ISC = -0,347282 - 0,0735156*Tiempo

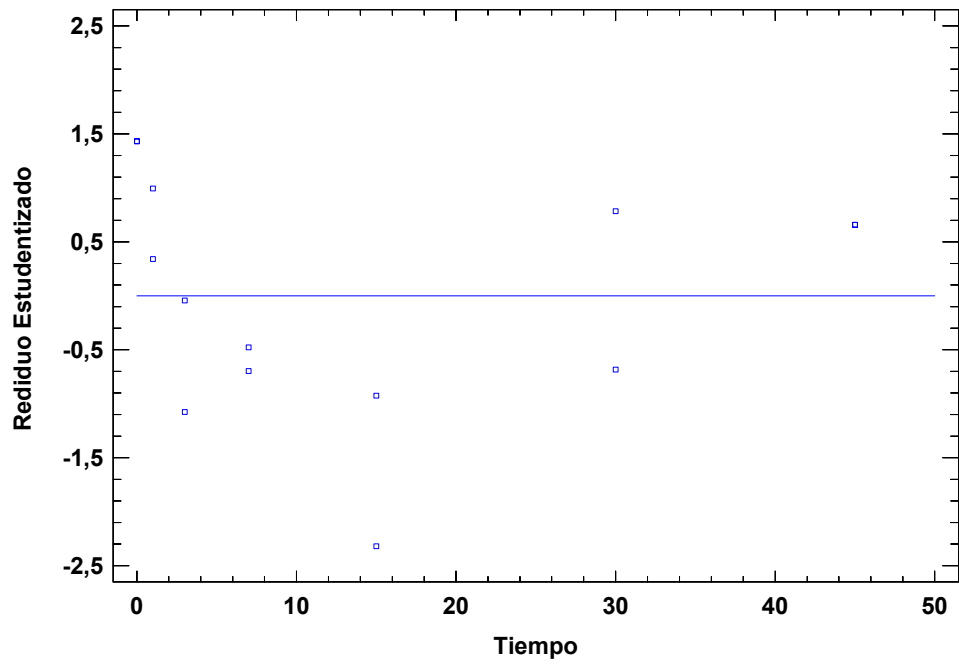


Gráfico de Resíduos
 $\text{Ln (C/Co) ISC} = -0,347282 - 0,0735156 \cdot \text{Tiempo}$

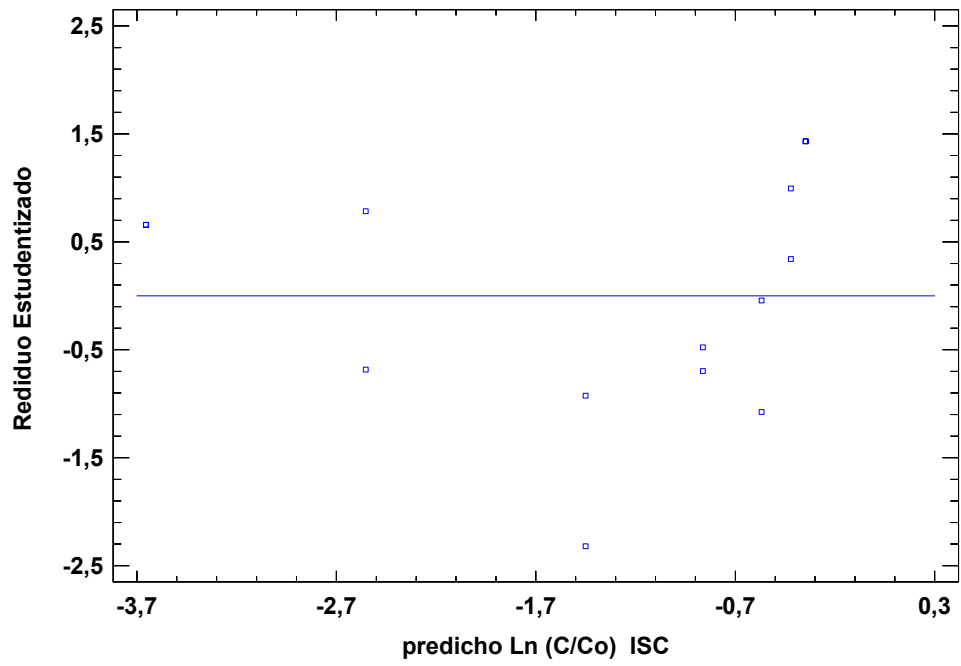
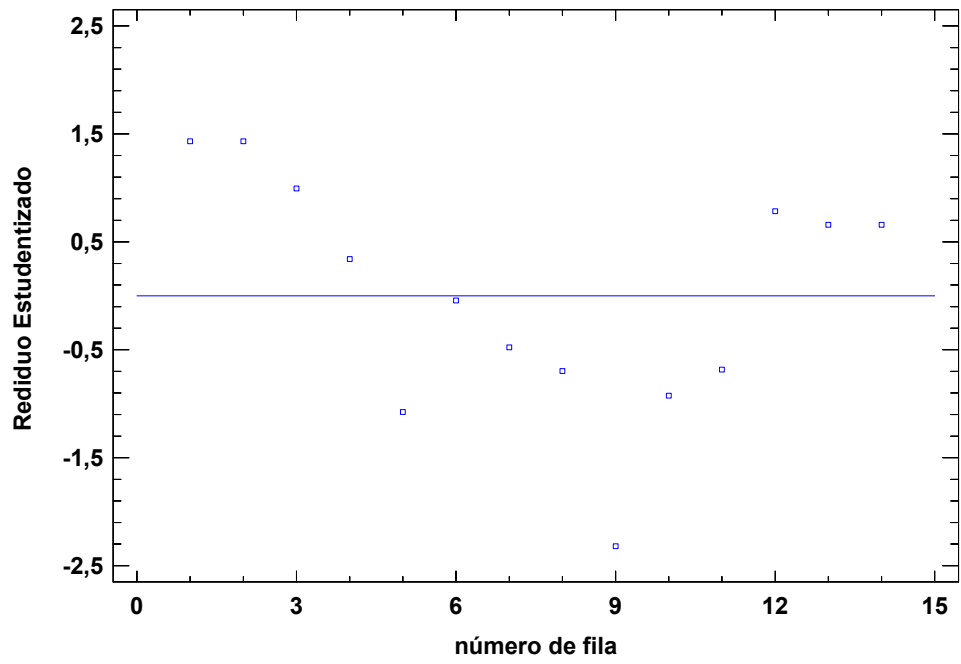


Gráfico de Resíduos
Ln (C/Co) ISC = -0,347282 - 0,0735156*Tiempo



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISCE vs. Tiempo

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISCE

Variable independiente: Tiempo

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	-0,0135051	0,027276	-0,49513	0,6295
Pendiente	-0,015816	0,00127393	-12,4151	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	0,876366	1	0,876366	154,14	0,0000
Residuo	0,0682281	12	0,00568568		
Total (Corr.)	0,944594	13			

Coefficiente de Correlación = -0,963208

R-cuadrada = 92,777 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 92,1751 por ciento

Error estándar del est. = 0,0754034

Error absoluto medio = 0,0565085

Estadístico Durbin-Watson = 2,05962 (P=0,4213)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0,14506

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISCE y Tiempo. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISCE} = -0,0135051 - 0,015816 \cdot \text{Tiempo}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) ISCE y Tiempo con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 92,777% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISCE. El coeficiente de correlación es igual a -0,963208, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0754034. 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 0,0565085 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\ln(C/C_0) \text{ ISCE} = -0,0135051 - 0,015816 \cdot \text{Tiempo}$

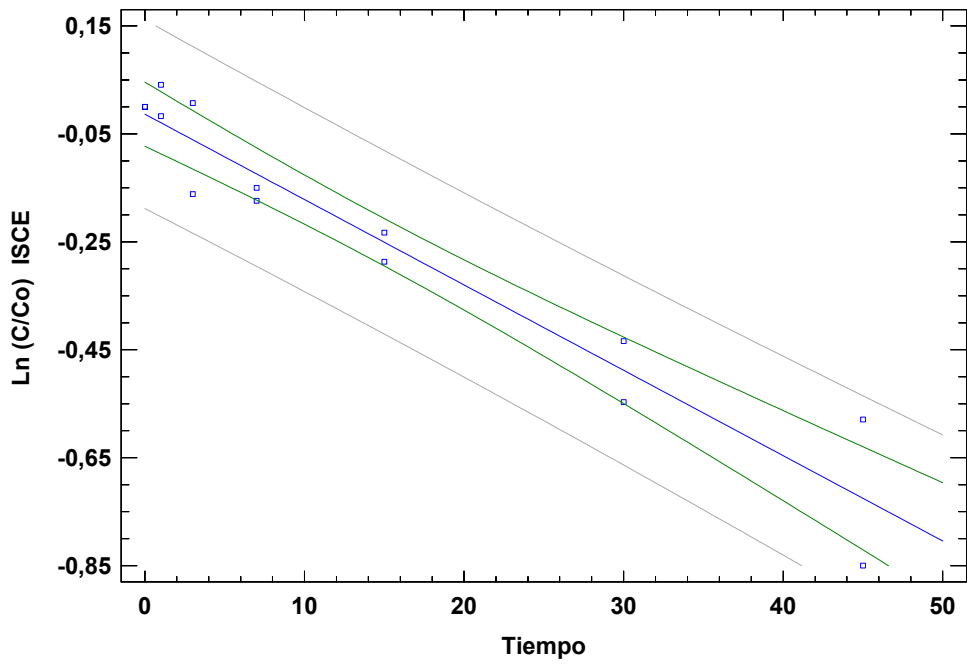


Gráfico de Resíduos
Ln (C/Co) ISCE = -0,0135051 - 0,015816*Tiempo

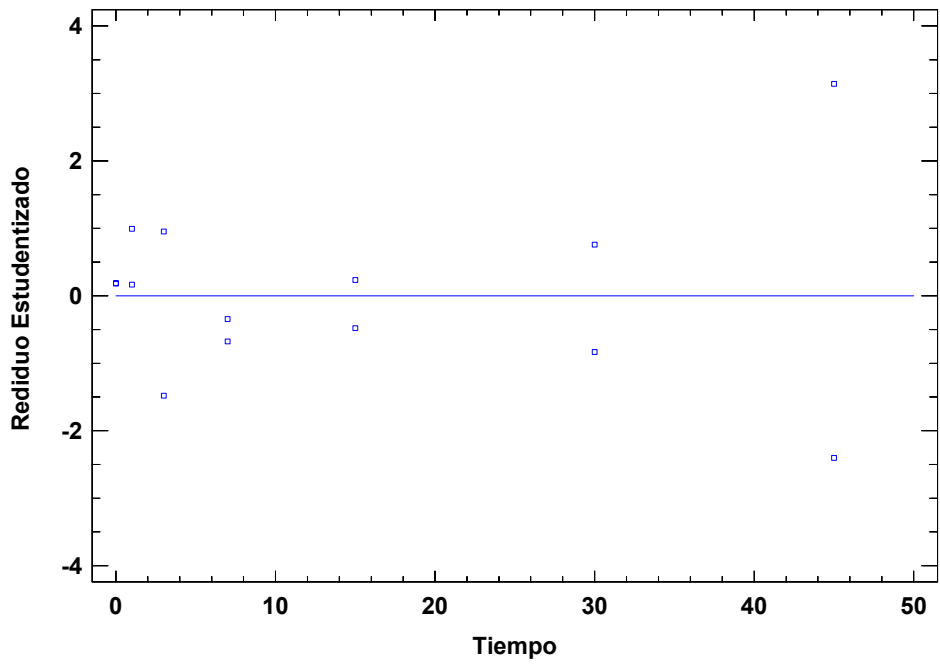


Gráfico de Residuos
 $\text{Ln}(C/Co) \text{ ISCE} = -0,0135051 - 0,015816 \cdot \text{Tiempo}$

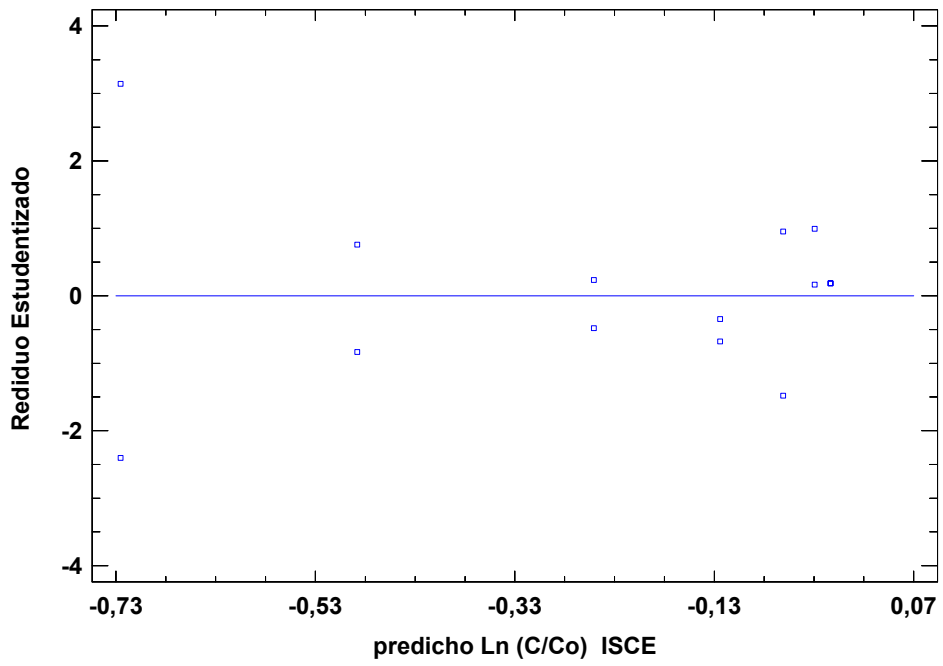
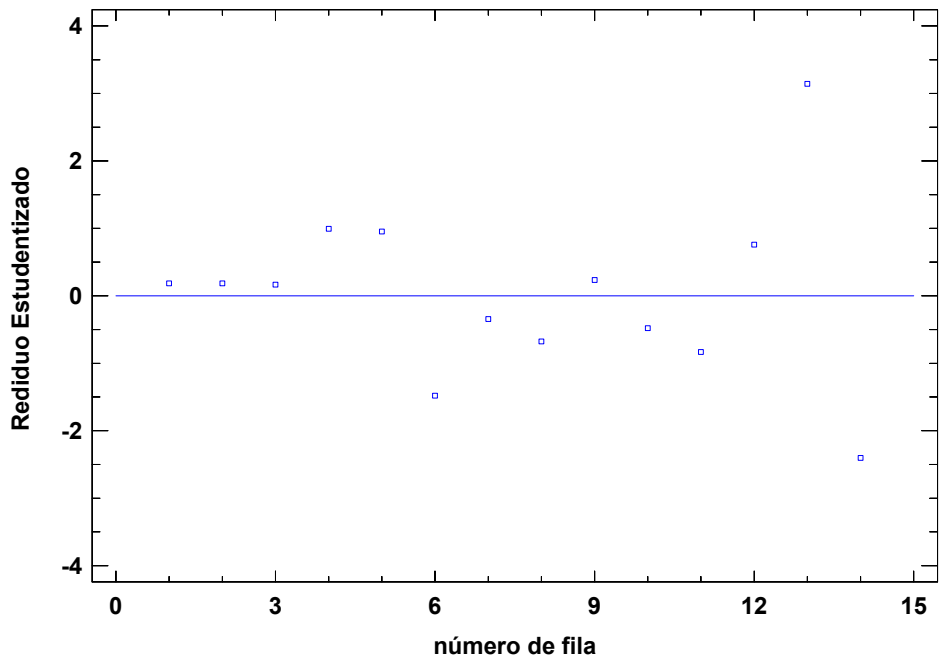


Gráfico de Resíduos
Ln (C/Co) ISCE = -0,0135051 - 0,015816*Tiempo



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSA vs. Ln(1 +Bt) DSA

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSA

Variable independiente: Ln(1 +Bt) 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	-0,00561358	0,0288456	-0,194608	0,8490
Pendiente	-1,27015	0,0385241	-32,9703	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	5,72948	1	5,72948	1087,04	0,0000
Residuo	0,0632485	12	0,00527071		
Total (Corr.)	5,79273	13			

Coefficiente de Correlación = -0,994526

R-cuadrada = 98,9081 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 98,8172 por ciento

Error estándar del est. = 0,0725996

Error absoluto medio = 0,0505274

Estadístico Durbin-Watson = 2,92864 (P=0,9461)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0,560039

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSA y Ln(1 +Bt) DSA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSA} = -0,00561358 - 1,27015 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt}) \text{ DSA}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) DSA y Ln(1 +Bt) DSA con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 98,9081% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSA. El coeficiente de correlación es igual a -0,994526, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0725996. 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 0,0505274 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	5,72948	1	5,72948	1087,04	0,0000
Residuo	0,0632485	12	0,00527071		
Carencia de Ajuste	0,0137999	5	0,00275998	0,39	0,8409
Error Puro	0,0494486	7	0,00706409		
Total (Corr.)	5,79273	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado

$$\ln(C/Co) \text{ DSA} = -0,00561358 - 1,27015 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSA}$$

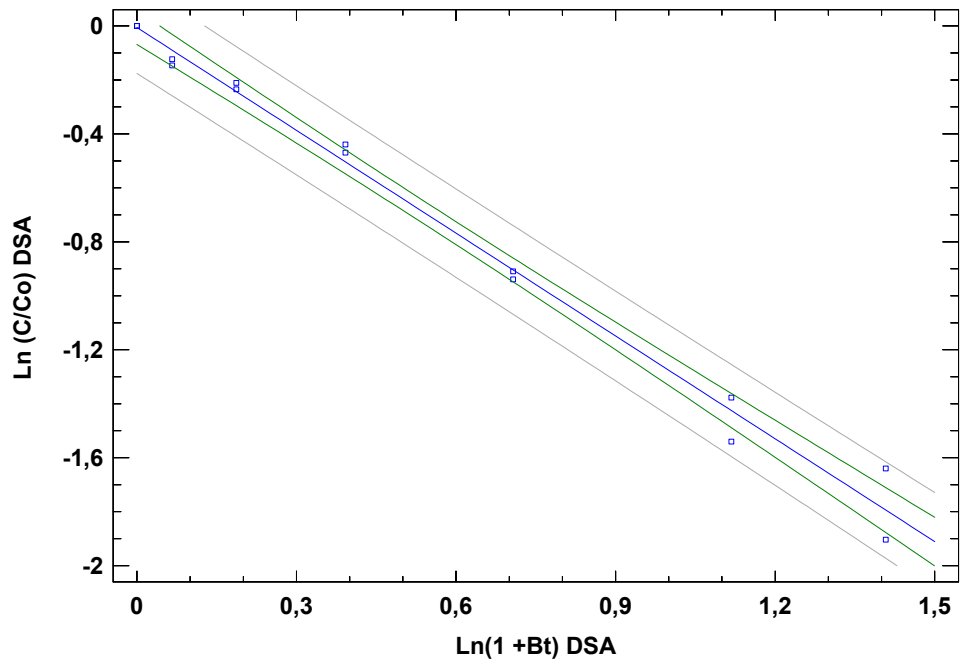


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co) \text{ DSA} = -0,00561358 - 1,27015 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSA}$$

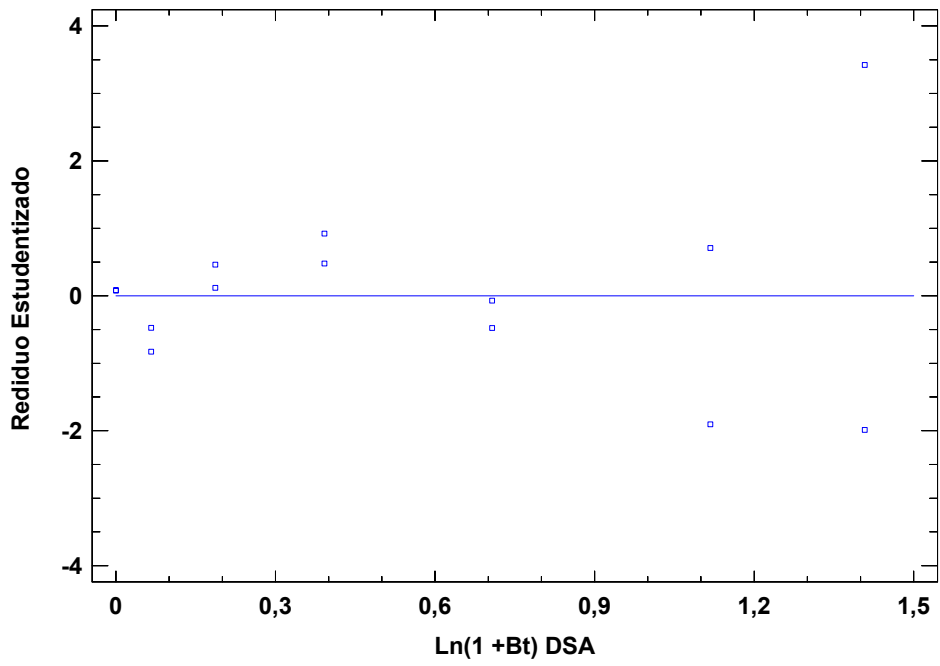


Gráfico de Resíduos

$\text{Ln (C/Co) DSA} = -0,00561358 - 1,27015 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt}) \text{ DSA}$

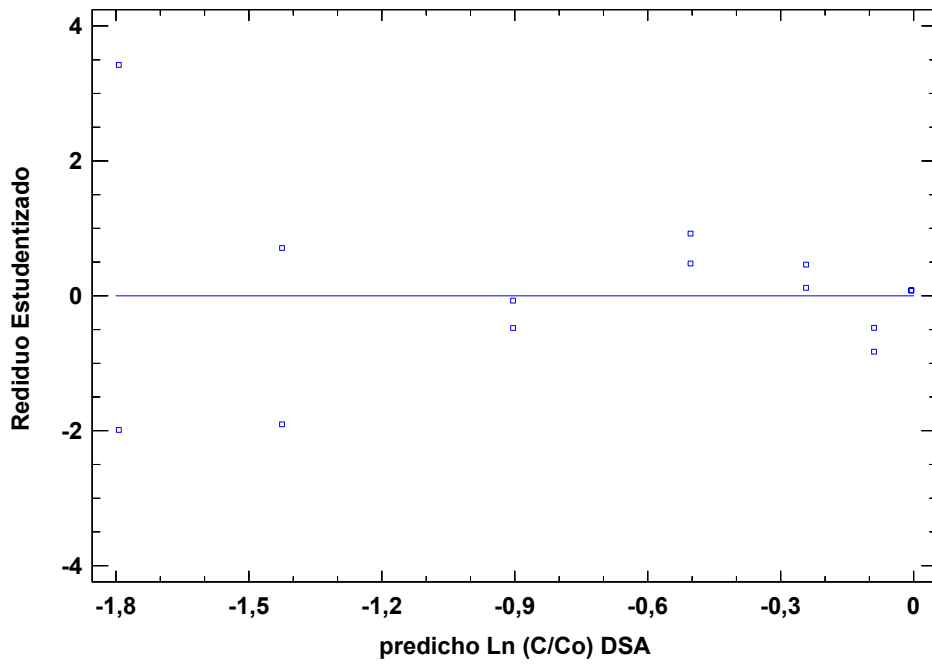
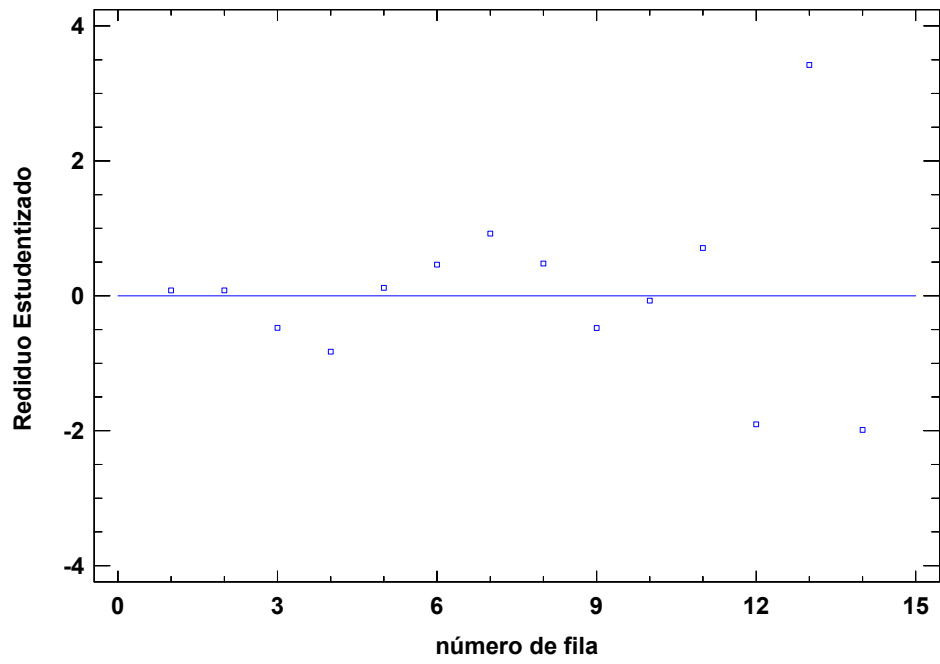


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co) \text{ DSA} = -0,00561358 - 1,27015 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSA}$$



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSAE vs. Ln(1 +Bt) DSAE

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSAE

Variable independiente: Ln(1 +Bt) DSAE

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	-0,0397836	0,0151768	-2,62134	0,0223
Pendiente	-0,780924	0,0472322	-16,5337	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	0,444668	1	0,444668	273,36	0,0000
Residuo	0,0195199	12	0,00162665		
Total (Corr.)	0,464188	13			

Coefficiente de Correlación = -0,978748

R-cuadrada = 95,7948 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 95,4444 por ciento

Error estándar del est. = 0,0403318

Error absoluto medio = 0,0311697

Estadístico Durbin-Watson = 1,17918 (P=0,0222)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0,283225

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSAE y Ln(1 +Bt) DSAE. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSAE} = -0,0397836 - 0,780924 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt}) \text{ DSAE}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) DSAE y Ln(1 +Bt) DSAE con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 95,7948% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSAE. El coeficiente de correlación es igual a -0,978748, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0403318. 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 0,0311697 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es menor que 0,05, hay indicación de una posible correlación serial con un nivel de confianza del 95,0%. Grafique los residuos versus el número de fila para ver si hay algún patrón que pueda detectarse.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,444668	1	0,444668	273,36	0,0000
Residuo	0,0195199	12	0,00162665		
Carencia de Ajuste	0,0117572	5	0,00235145	2,12	0,1774
Error Puro	0,00776262	7	0,00110895		
Total (Corr.)	0,464188	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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 $\ln(C/Co)$ DSAE 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\ln(C/C_0)_{\text{DSAE}} = -0,0397836 - 0,780924 \cdot \ln(1+Bt)_{\text{DSAE}}$

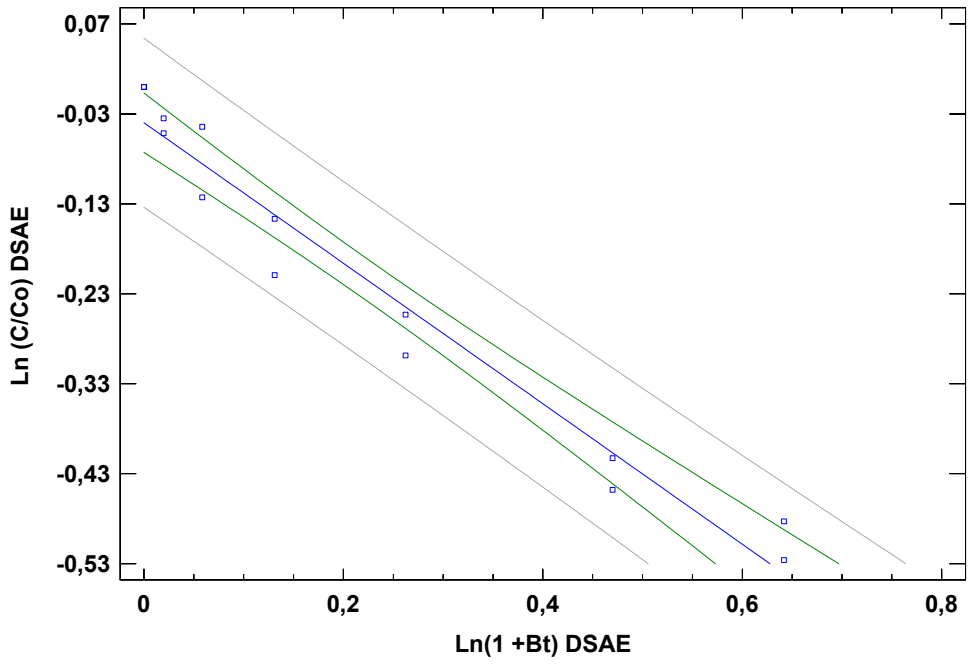


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co)_{\text{DSAE}} = -0,0397836 - 0,780924 \cdot \ln(1+Bt)_{\text{DSAE}}$$

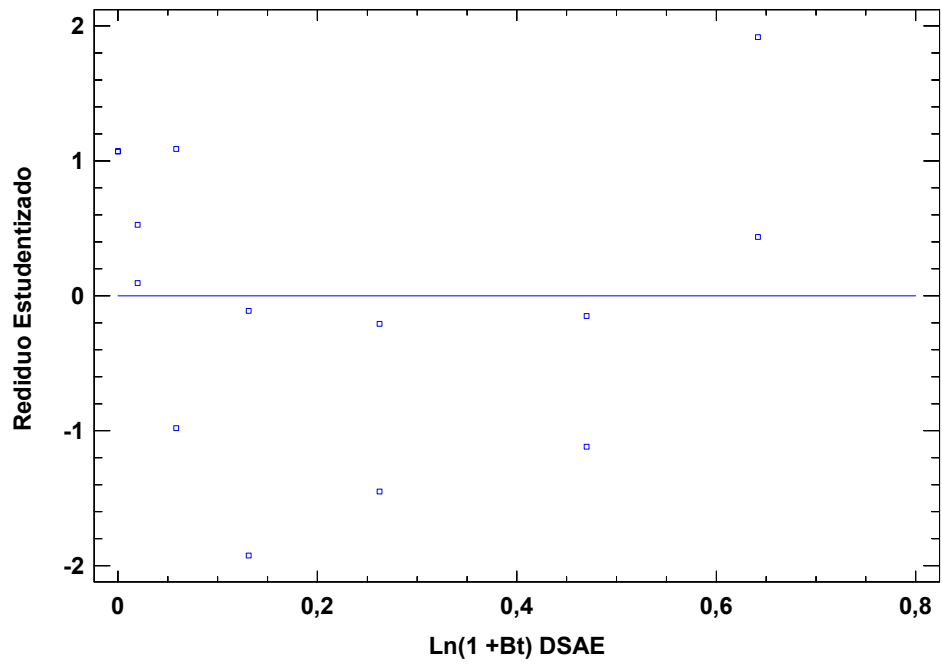


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co)_{\text{DSAE}} = -0,0397836 - 0,780924 \cdot \ln(1 + Bt)_{\text{DSAE}}$$

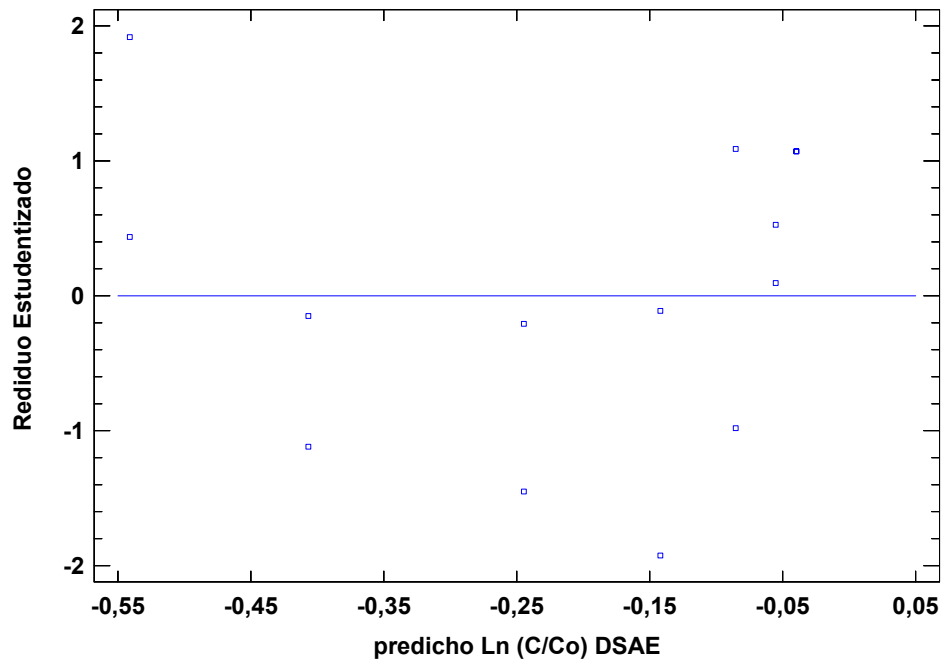
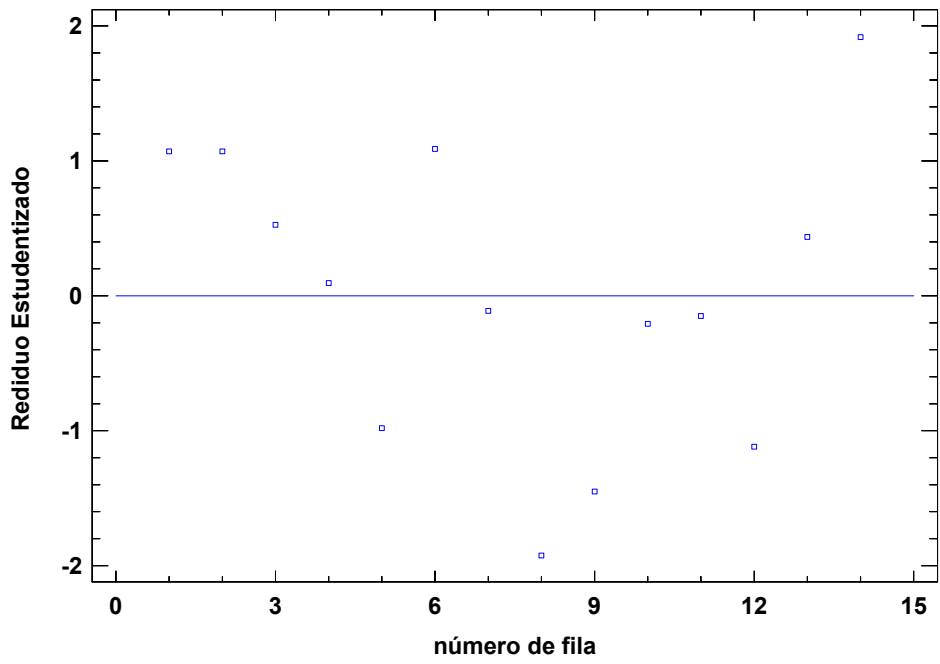


Gráfico de Resíduos

$\ln(C/Co) \text{ DSAE} = -0,0397836 - 0,780924 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSAE}$



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSC vs. Ln(1 +Bt) DSC

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSC

Variable independiente: Ln(1 +Bt) DSC

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	-0,0508414	0,0542119	-0,937827	0,3668
Pendiente	-1,57886	0,0700625	-22,535	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	9,39275	1	9,39275	507,83	0,0000
Residuo	0,221951	12	0,0184959		
Total (Corr.)	9,6147	13			

Coefficiente de Correlación = -0,98839

R-cuadrada = 97,6915 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 97,4992 por ciento

Error estándar del est. = 0,136

Error absoluto medio = 0,0992956

Estadístico Durbin-Watson = 2,09013 (P=0,4424)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0,084159

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSC y Ln(1 +Bt) DSC. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSC} = -0,0508414 - 1,57886 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt}) \text{ DSC}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) DSC y Ln(1 +Bt) DSC con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 97,6915% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSC. El coeficiente de correlación es igual a -0,98839, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,136. 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 0,0992956 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	9,39275	1	9,39275	507,83	0,0000
Residuo	0,221951	12	0,0184959		
Carencia de Ajuste	0,138363	5	0,0276725	2,32	0,1518
Error Puro	0,0835883	7	0,0119412		
Total (Corr.)	9,6147	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/Co) \text{ DSC} = -0,0508414 - 1,57886 \cdot \text{Ln}(1 + Bt) \text{ DSC}$

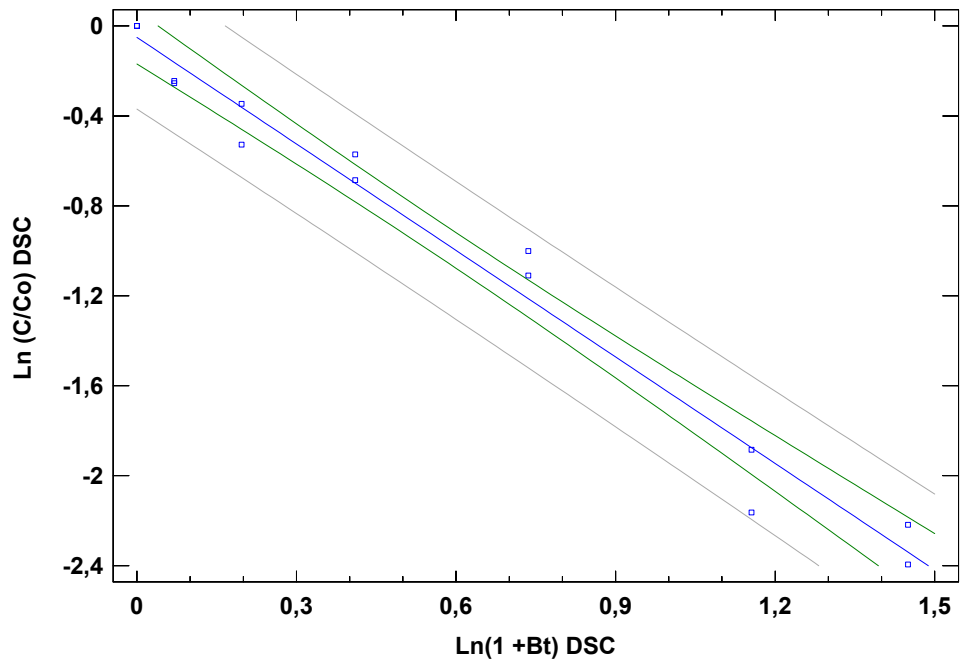


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co) \text{ DSC} = -0,0508414 - 1,57886 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSC}$$

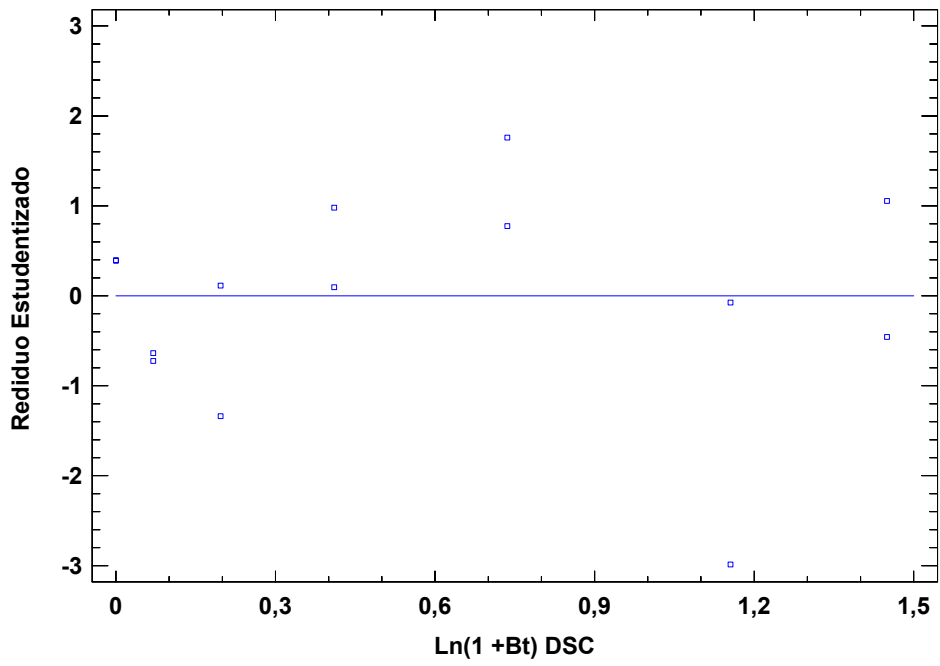


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co) \text{ DSC} = -0,0508414 - 1,57886 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSC}$$

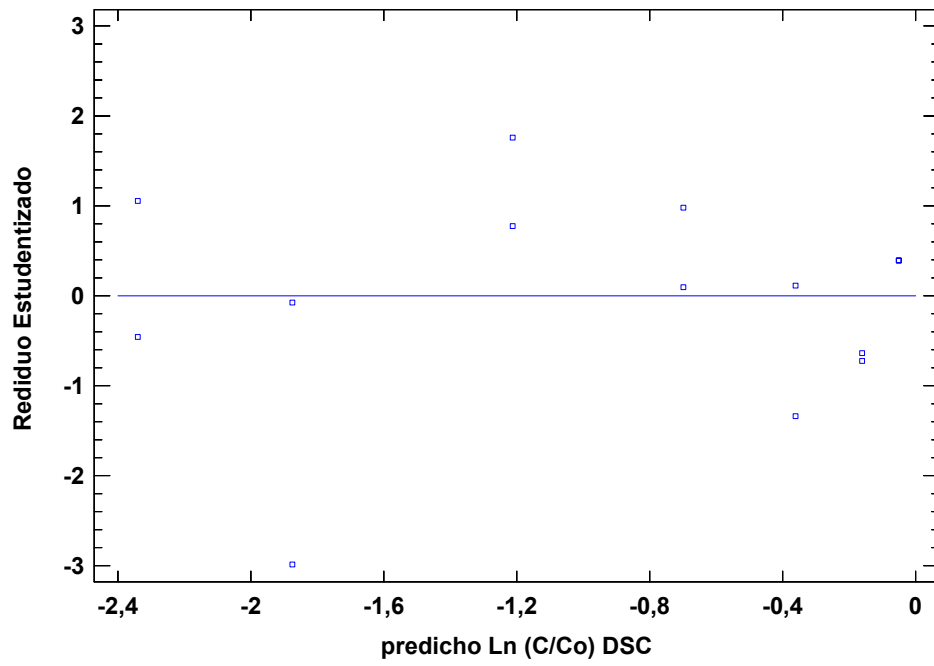
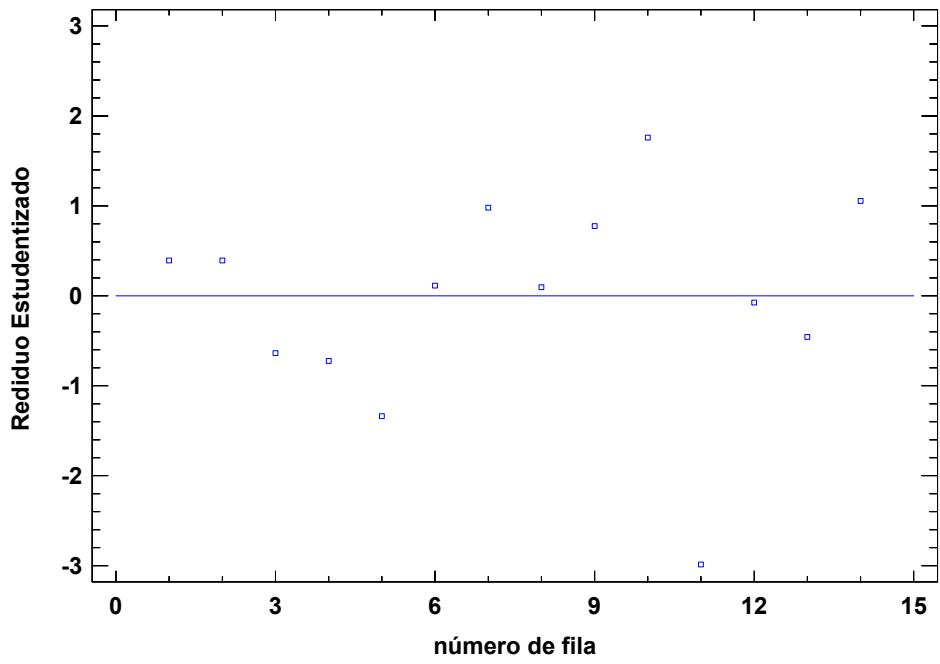


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ DSC} = -0,0508414 - 1,57886 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSC}$



Regresión Simple - Ln (C/Co) DSCE vs. Ln(1 +Bt) DSCE

Variable dependiente: Ln (C/Co) DSCE

Variable independiente: Ln(1 +Bt) DSCE

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	0,00201438	0,0157214	0,12813	0,9002
Pendiente	-0,776242	0,038539	-20,1417	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	0,692879	1	0,692879	405,69	0,0000
Residuo	0,0204949	12	0,00170791		
Total (Corr.)	0,713374	13			

Coefficiente de Correlación = -0,985531

R-cuadrada = 97,127 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 96,8876 por ciento

Error estándar del est. = 0,0413269

Error absoluto medio = 0,0298824

Estadístico Durbin-Watson = 3,04572 (P=0,9708)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0,606147

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) DSCE y Ln(1 +Bt) DSCE. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) DSCE} = 0,00201438 - 0,776242 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt}) \text{ DSCE}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) DSCE y Ln(1 +Bt) DSCE con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 97,127% de la variabilidad en Ln (C/Co) DSCE. El coeficiente de correlación es igual a -0,985531, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0413269. 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 0,0298824 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,692879	1	0,692879	405,69	0,0000
Residuo	0,0204949	12	0,00170791		
Carencia de Ajuste	0,00208739	5	0,000417479	0,16	0,9702
Error Puro	0,0184075	7	0,00262965		
Total (Corr.)	0,713374	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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>
11	0,6008	-0,5488	-0,464352	-0,0844484	-2,78

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 $\ln(C/Co)$ DSCE 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado

$$\ln(C/C_0) \text{ DSCE} = 0,00201438 - 0,776242 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ DSCE}$$

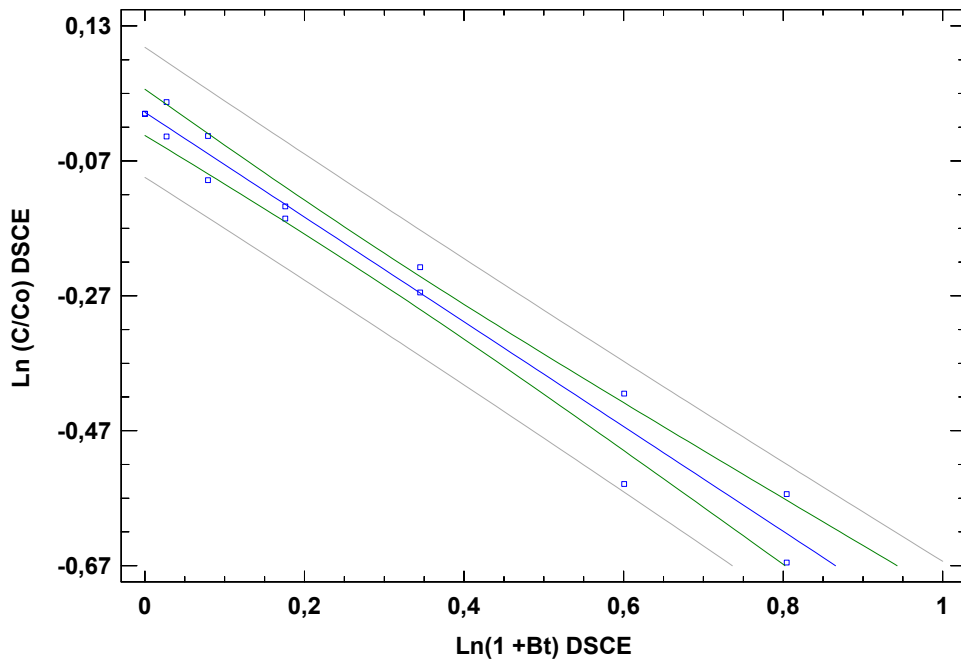


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{DSCE} = 0,00201438 - 0,776242 \cdot \ln(1+Bt)_{DSCE}$

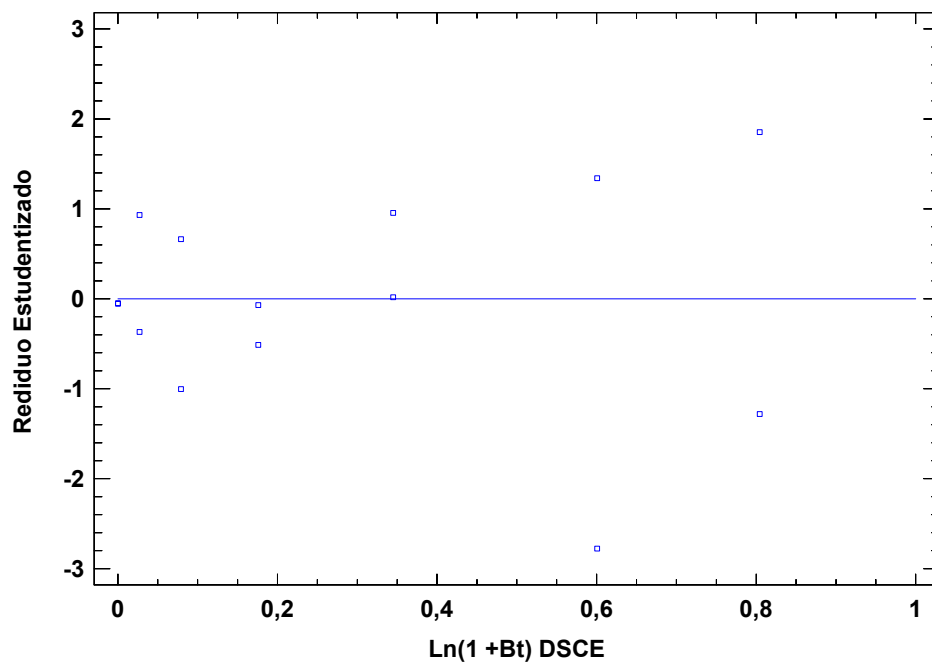


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co)_{DSCE} = 0,00201438 - 0,776242 \cdot \ln(1 + Bt)_{DSCE}$$

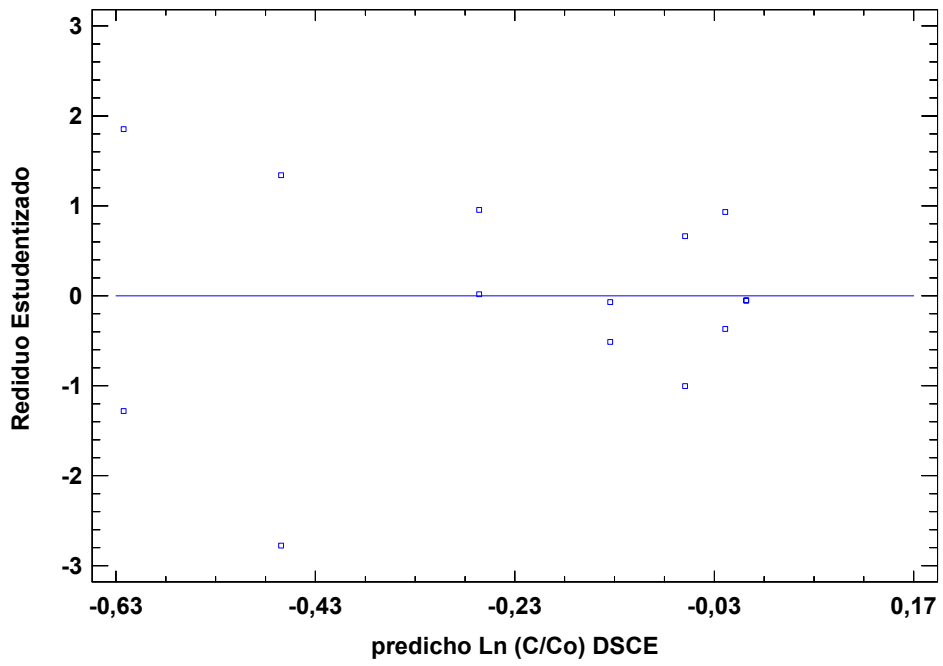
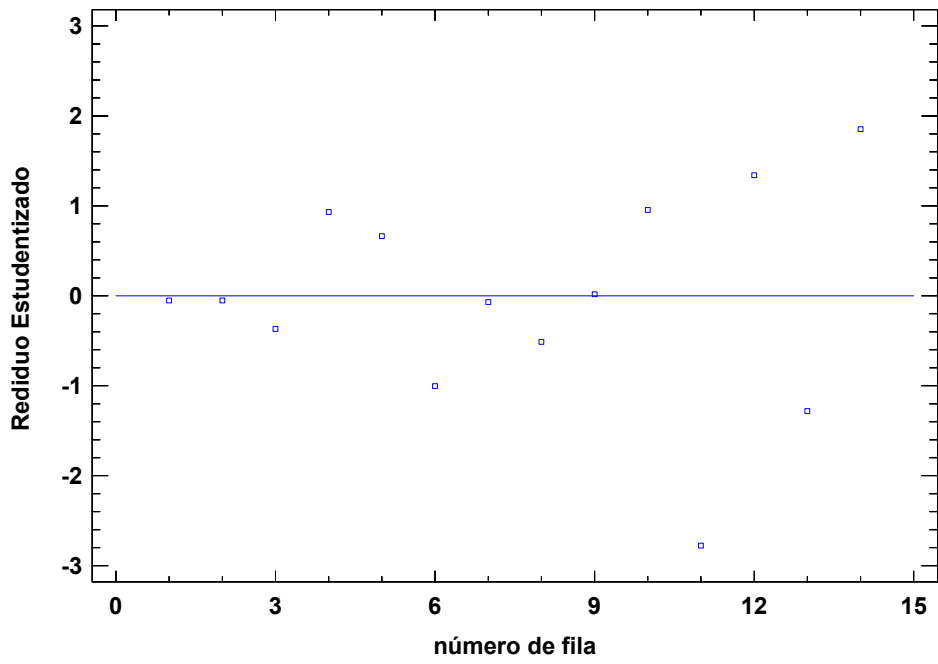


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{DSCE} = 0,00201438 - 0,776242 \cdot \ln(1 + Bt)_{DSCE}$



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISA vs. Ln(1 +Bt) ISA

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISA

Variable independiente: Ln(1 +Bt) 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	-0,0080652	0,0430006	-0,18756	0,8544
Pendiente	-1,40362	0,0440312	-31,878	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	11,2185	1	11,2185	1016,21	0,0000
Residuo	0,132475	12	0,0110396		
Total (Corr.)	11,351	13			

Coefficiente de Correlación = -0,994147

R-cuadrada = 98,8329 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 98,7357 por ciento

Error estándar del est. = 0,105069

Error absoluto medio = 0,0753226

Estadístico Durbin-Watson = 1,58511 (P=0,1255)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0,169163

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISA y Ln(1 +Bt) ISA. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISA} = -0,0080652 - 1,40362 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt) ISA}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) ISA y Ln(1 +Bt) ISA con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 98,8329% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISA. El coeficiente de correlación es igual a -0,994147, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,105069. 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 0,0753226 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	11,2185	1	11,2185	1016,21	0,0000
Residuo	0,132475	12	0,0110396		
Carencia de Ajuste	0,0524664	5	0,0104933	0,92	0,5207
Error Puro	0,0800086	7	0,0114298		
Total (Corr.)	11,351	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/Co) \text{ ISA} = -0,0080652 - 1,40362 \cdot \text{Ln}(1 + Bt) \text{ ISA}$

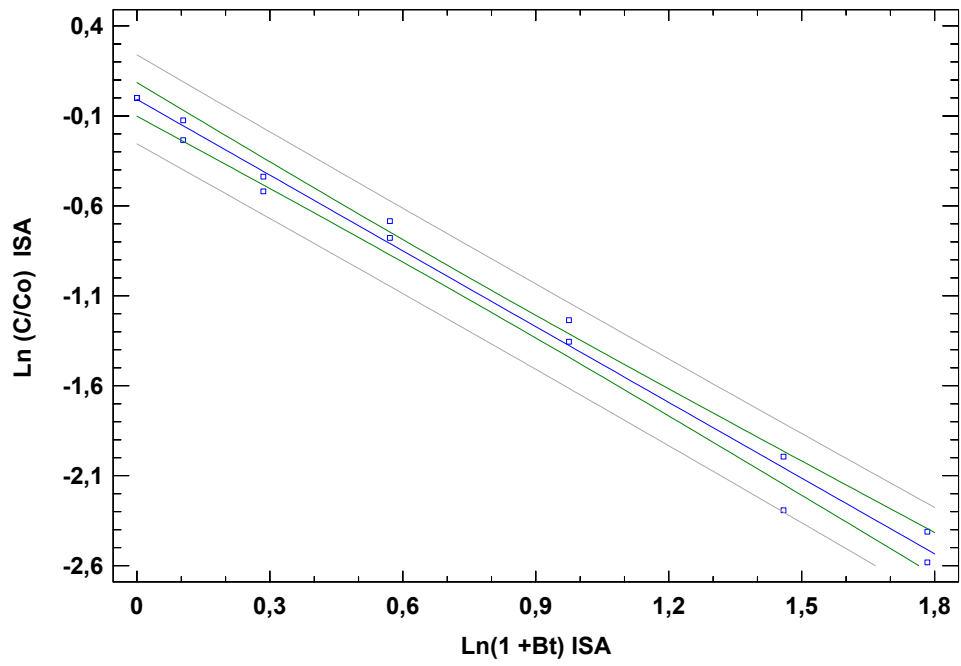


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ ISA} = -0,0080652 - 1,40362 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ ISA}$

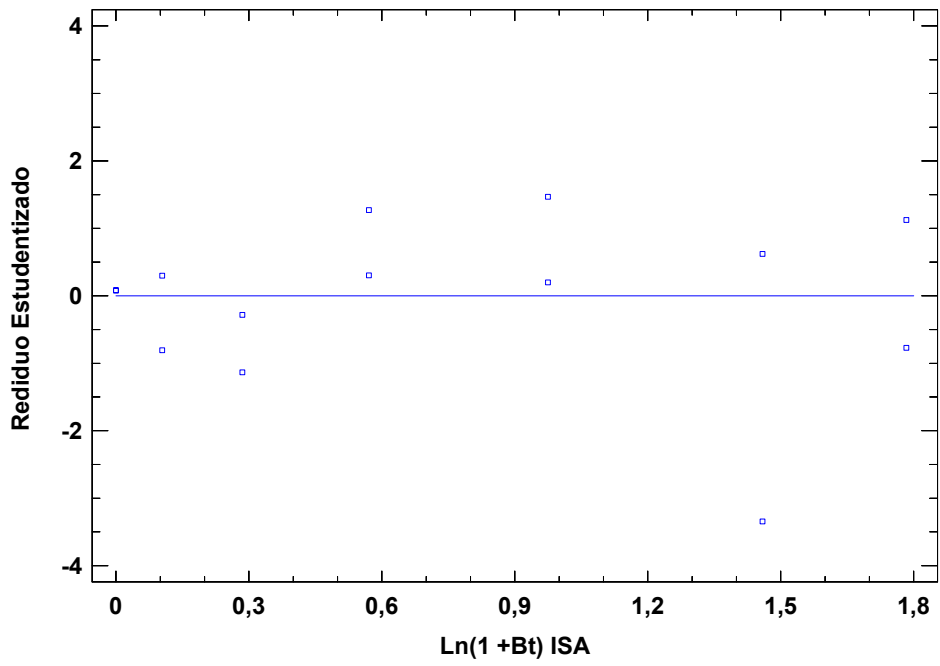


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{ISA} = -0,0080652 - 1,40362 \cdot \ln(1 + Bt)_{ISA}$

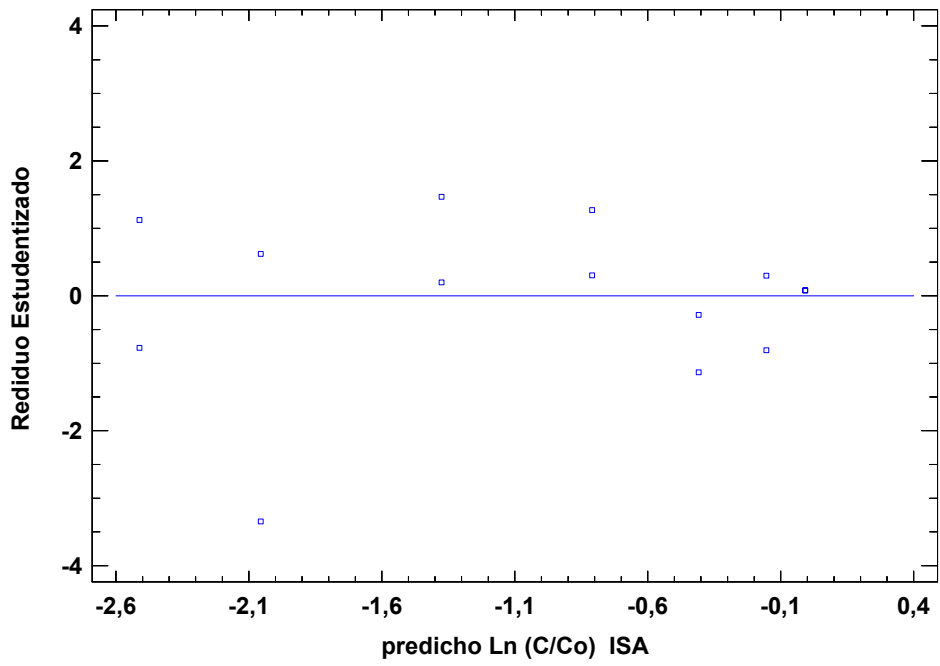
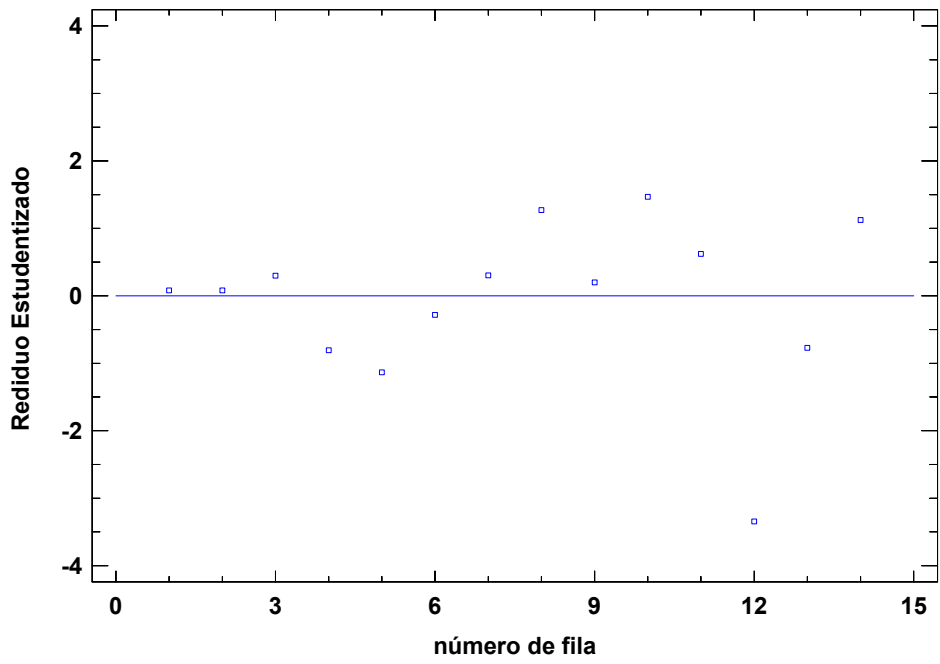


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ ISA} = -0,0080652 - 1,40362 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ ISA}$



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISAE vs. Ln(1 +Bt) ISAE

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISAE

Variable independiente: Ln(1 +Bt) ISAE

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	-0,0329149	0,027071	-1,21587	0,2474
Pendiente	-0,587329	0,0509255	-11,5331	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	0,652816	1	0,652816	133,01	0,0000
Residuo	0,0588953	12	0,00490794		
Total (Corr.)	0,711711	13			

Coefficiente de Correlación = -0,957731

R-cuadrada = 91,7248 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 91,0352 por ciento

Error estándar del est. = 0,0700567

Error absoluto medio = 0,0509616

Estadístico Durbin-Watson = 1,79599 (P=0,2350)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = 0,0927236

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISAE y Ln(1 +Bt) ISAE. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISAE} = -0,0329149 - 0,587329 \cdot \text{Ln(1 +Bt) ISAE}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) ISAE y Ln(1 +Bt) ISAE con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 91,7248% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISAE. El coeficiente de correlación es igual a -0,957731, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0700567. 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 0,0509616 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,652816	1	0,652816	133,01	0,0000
Residuo	0,0588953	12	0,00490794		
Carencia de Ajuste	0,0307698	5	0,00615396	1,53	0,2930
Error Puro	0,0281255	7	0,00401793		
Total (Corr.)	0,711711	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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>
9	0,47	-0,4478	-0,308959	-0,138841	-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 $\ln(C/Co)$ ISAE 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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\ln(C/Co) \text{ ISAE} = -0,0329149 - 0,587329 \cdot \ln(1+Bt) \text{ ISAE}$

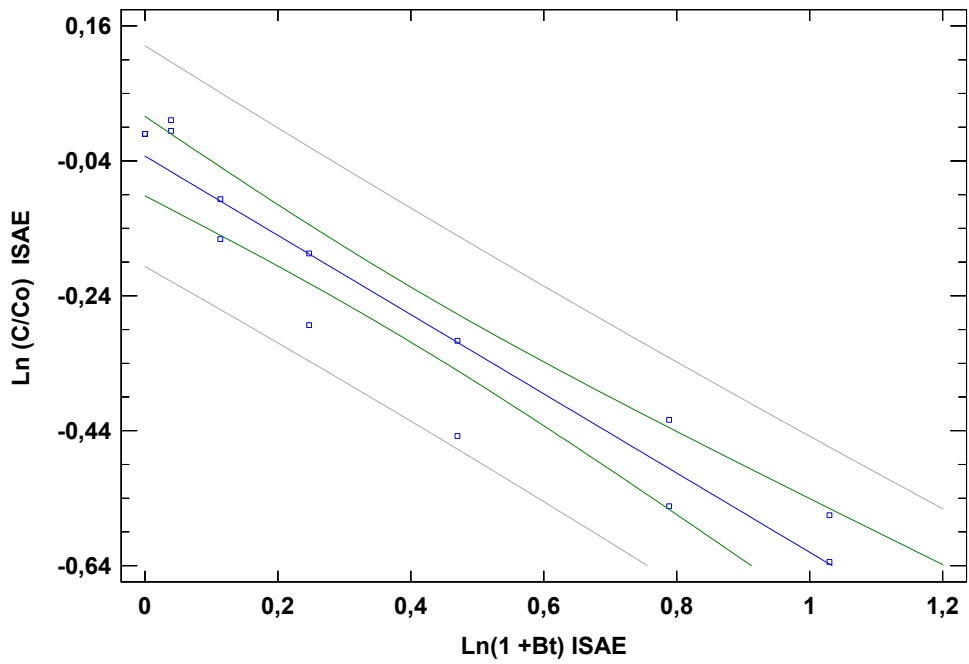


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ ISAE} = -0,0329149 - 0,587329 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ ISAE}$

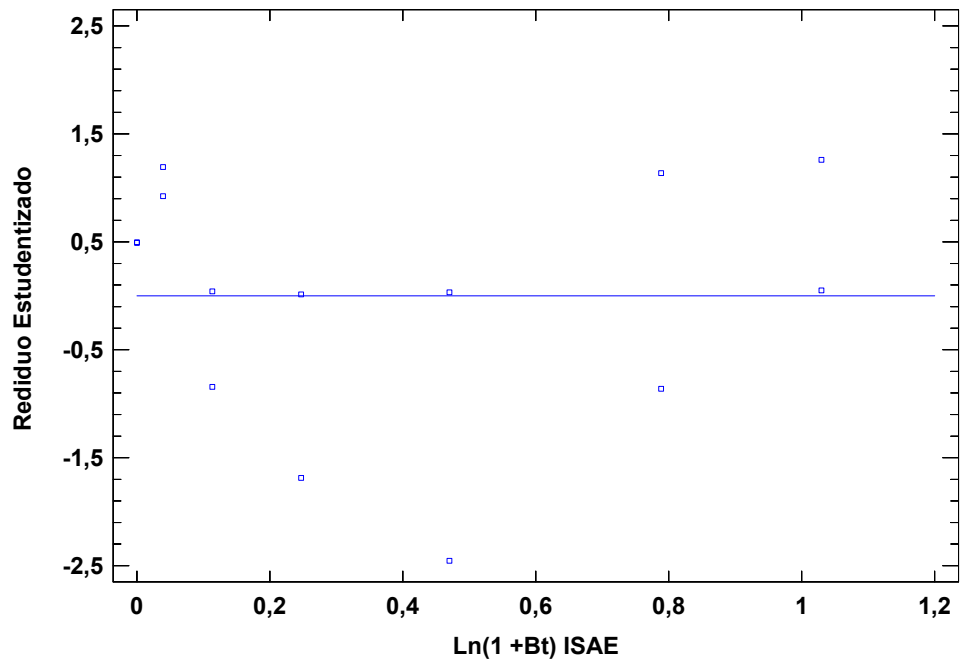


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ ISAE} = -0,0329149 - 0,587329 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ ISAE}$

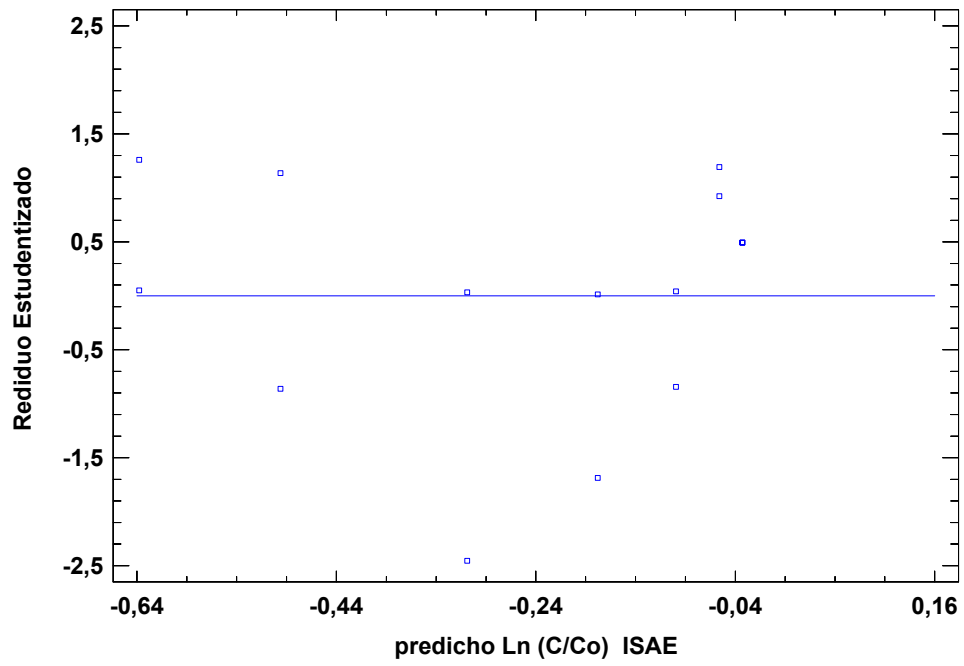
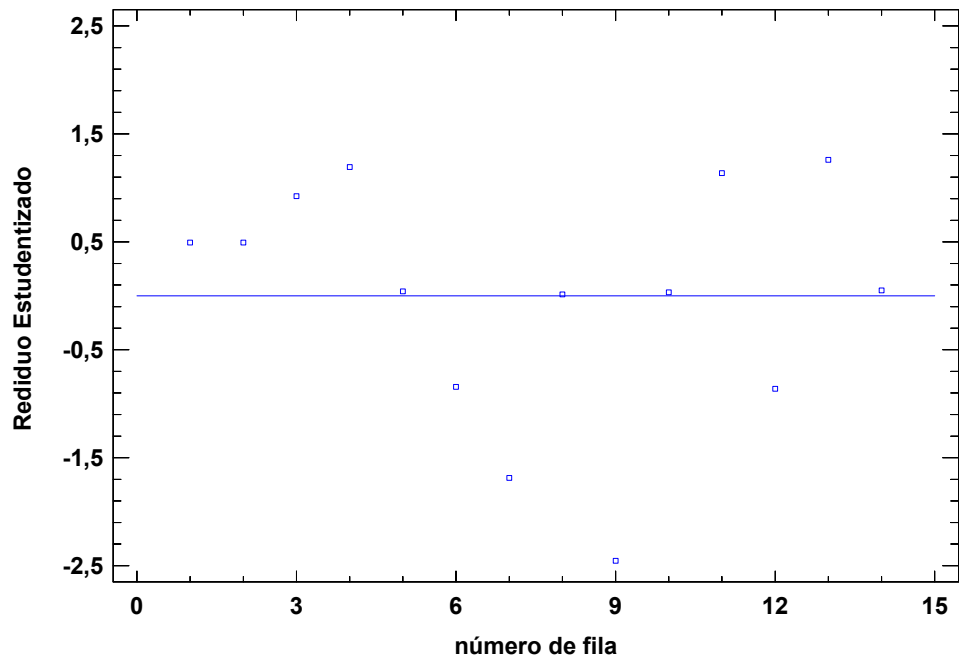


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)$ ISAE = $-0,0329149 - 0,587329 \cdot \ln(1 + Bt)$ ISAE



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISC vs. Ln(1 +Bt) ISC

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISC

Variable independiente: Ln(1 +Bt) ISC

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	-0,0487073	0,0690528	-0,705362	0,4940
Pendiente	-1,89525	0,0727223	-26,0615	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	19,473	1	19,473	679,20	0,0000
Residuo	0,344046	12	0,0286705		
Total (Corr.)	19,817	13			

Coefficiente de Correlación = -0,991281

R-cuadrada = 98,2639 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 98,1192 por ciento

Error estándar del est. = 0,169324

Error absoluto medio = 0,120057

Estadístico Durbin-Watson = 2,05957 (P=0,4185)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0,0706865

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISC y Ln(1 +Bt) ISC. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISC} = -0,0487073 - 1,89525 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt) ISC}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) ISC y Ln(1 +Bt) ISC con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 98,2639% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISC. El coeficiente de correlación es igual a -0,991281, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,169324. 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 0,120057 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	19,473	1	19,473	679,20	0,0000
Residuo	0,344046	12	0,0286705		
Carencia de Ajuste	0,185955	5	0,0371911	1,65	0,2645
Error Puro	0,15809	7	0,0225843		
Total (Corr.)	19,817	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\text{Ln}(C/Co) \text{ ISC} = -0,0487073 - 1,89525 \cdot \text{Ln}(1 + Bt) \text{ ISC}$

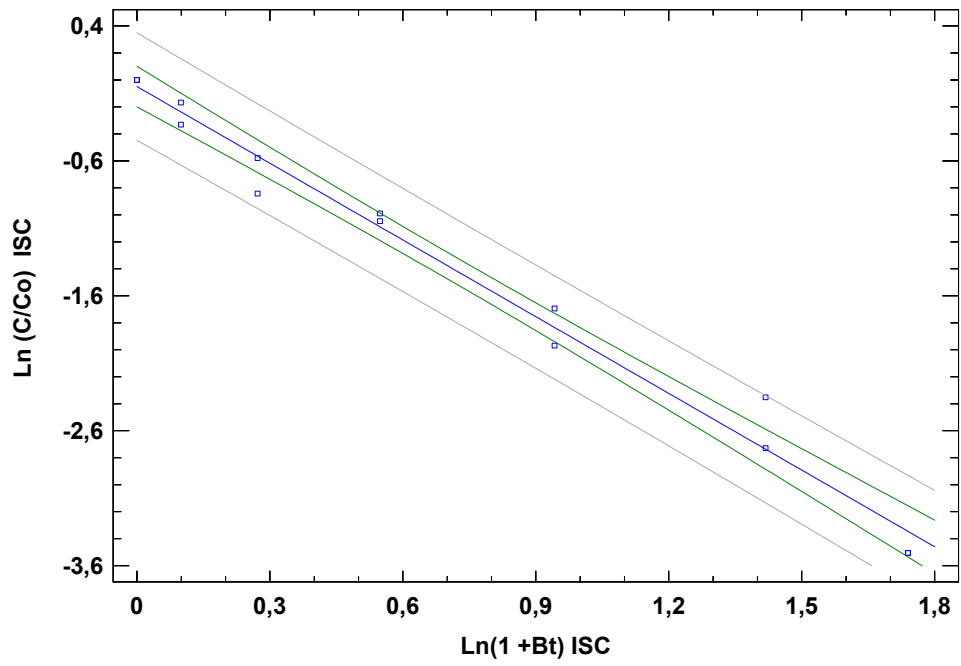


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co)_{ISC} = -0,0487073 - 1,89525 \cdot \ln(1 + Bt)_{ISC}$$

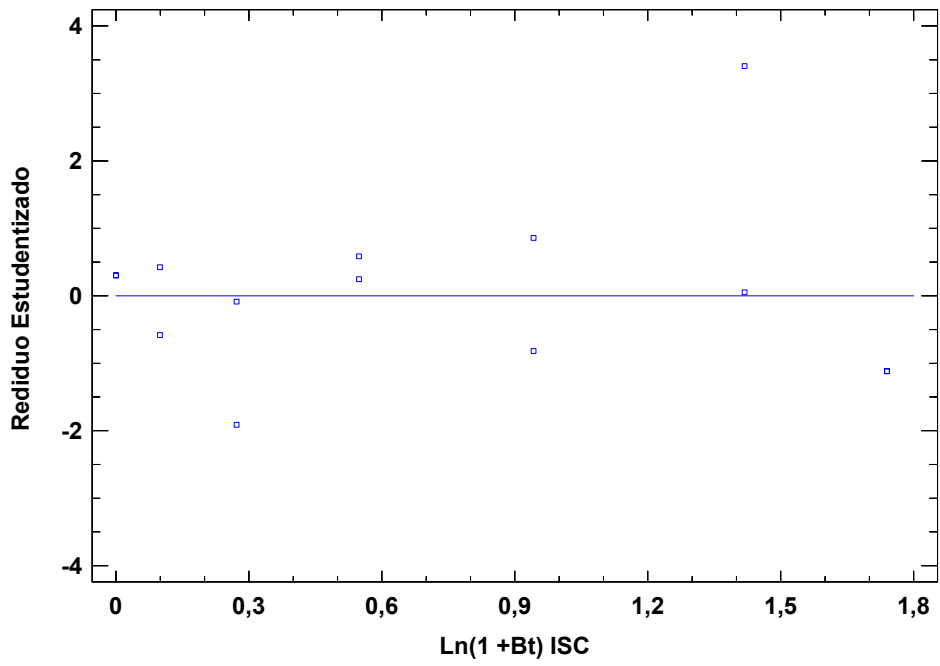


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{ISC} = -0,0487073 - 1,89525 \cdot \ln(1 + Bt)_{ISC}$

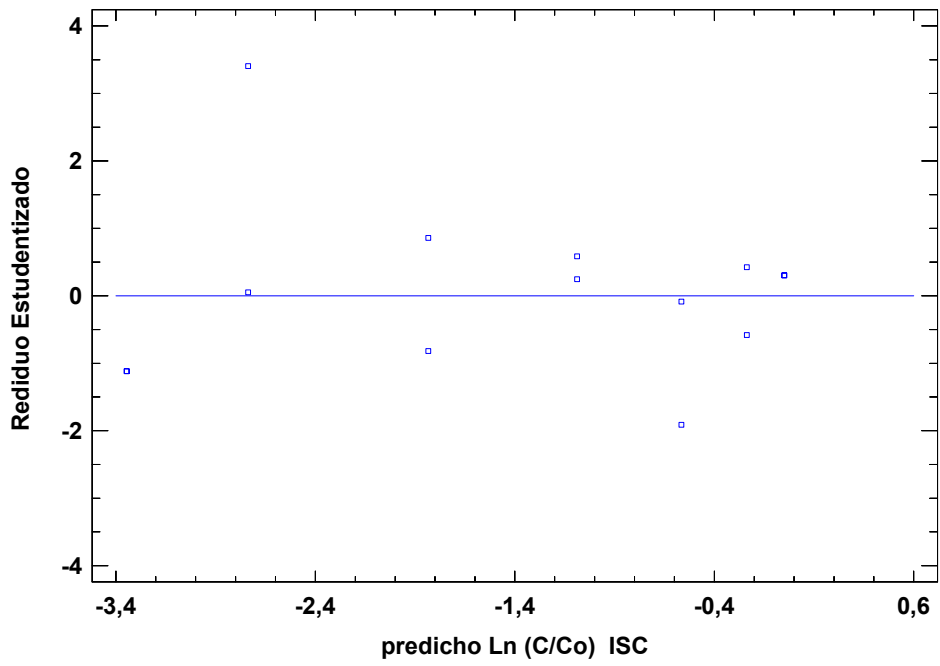
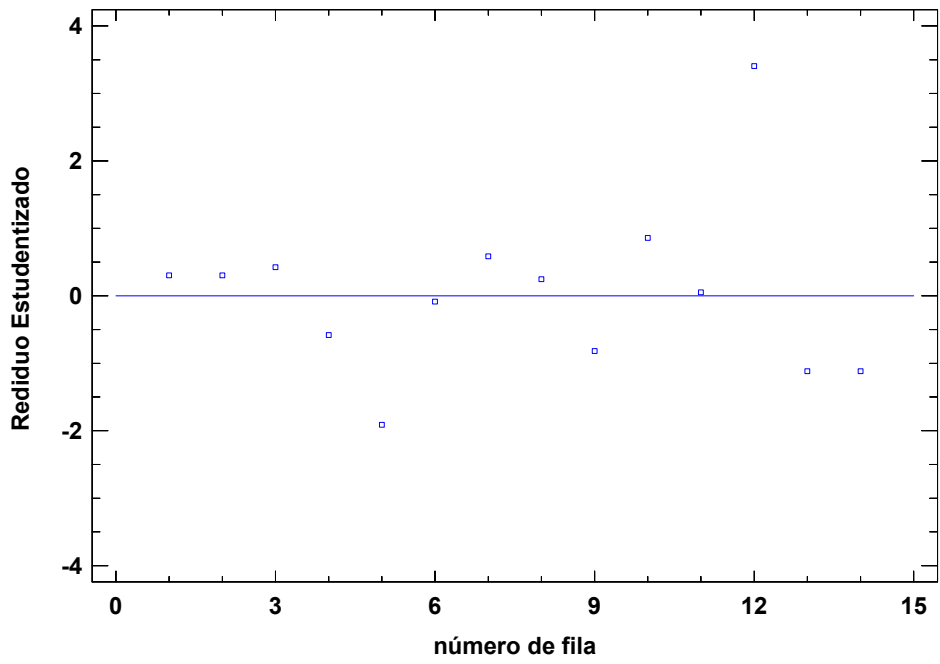


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co)_{ISC} = -0,0487073 - 1,89525 \cdot \ln(1 + Bt)_{ISC}$



Regresión Simple - Ln (C/Co) ISCE vs. Ln(1 +Bt) ISCE

Variable dependiente: Ln (C/Co) ISCE

Variable independiente: Ln(1 +Bt) ISCE

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	0,0188081	0,0294862	0,637862	0,5355
Pendiente	-0,689011	0,0562741	-12,2439	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	0,874586	1	0,874586	149,91	0,0000
Residuo	0,070008	12	0,005834		
Total (Corr.)	0,944594	13			

Coefficiente de Correlación = -0,96223

R-cuadrada = 92,5886 por ciento

R-cuadrado (ajustado para g.l.) = 91,9709 por ciento

Error estándar del est. = 0,0763806

Error absoluto medio = 0,0539388

Estadístico Durbin-Watson = 2,04104 (P=0,4052)

Autocorrelación de residuos en retraso 1 = -0,226239

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo lineal para describir la relación entre Ln (C/Co) ISCE y Ln(1 +Bt) ISCE. La ecuación del modelo ajustado es

$$\text{Ln (C/Co) ISCE} = 0,0188081 - 0,689011 \cdot \text{Ln}(1 + \text{Bt) ISCE}$$

Puesto que el valor-P en la tabla ANOVA es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre Ln (C/Co) ISCE y Ln(1 +Bt) ISCE con un nivel de confianza del 95,0%.

El estadístico R-Cuadrada indica que el modelo ajustado explica 92,5886% de la variabilidad en Ln (C/Co) ISCE. El coeficiente de correlación es igual a -0,96223, indicando una relación relativamente fuerte entre las variables. El error estándar del estimado indica que la desviación estándar de los residuos es 0,0763806. 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 0,0539388 es el valor promedio de los residuos. El estadístico de Durbin-Watson (DW) examina los residuos para determinar si hay alguna correlación significativa basada en el orden en el que se presentan en el archivo de datos. Puesto que el valor-P es mayor que 0,05, no hay indicación de una autocorrelación serial en los residuos con un nivel de confianza del 95,0%.

Análisis de Varianza con Carencia de Ajuste

<i>Fuente</i>	<i>Suma de Cuadrados</i>	<i>Gl</i>	<i>Cuadrado Medio</i>	<i>Razón-F</i>	<i>Valor-P</i>
Modelo	0,874586	1	0,874586	149,91	0,0000
Residuo	0,070008	12	0,005834		
Carencia de Ajuste	0,00933002	5	0,001866	0,22	0,9450
Error Puro	0,0606779	7	0,00866828		
Total (Corr.)	0,944594	13			

El StatAdvisor

La prueba de Falta de Ajuste está diseñada para determinar si el modelo seleccionado es adecuado para describir los datos observados, ó si se debería utilizar un modelo más complicado. La prueba se realiza comparando la variabilidad de los residuos del modelo actual con la variabilidad entre observaciones hechas en valores repetidos de la variable independiente X. Puesto que el valor-P para la carencia de ajuste en la tabla ANOVA es menor que 0,05, el modelo parece ser adecuado para los datos observados con un nivel de confianza del 95,0%.

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 = 0,142857

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 0,142857. No hay puntos con más de 3 veces el valor de influencia promedio.

Gráfico del Modelo Ajustado
 $\ln(C/Co) \text{ ISCE} = 0,0188081 - 0,689011 \cdot \ln(1+Bt) \text{ ISCE}$

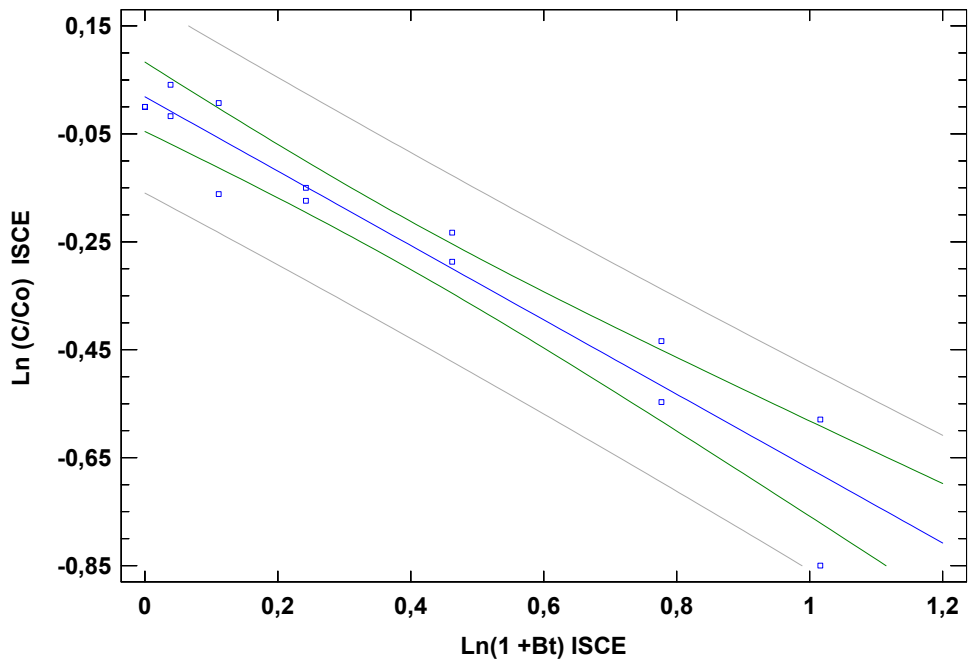


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/C_0) \text{ ISCE} = 0,0188081 - 0,689011 \cdot \ln(1+Bt) \text{ ISCE}$

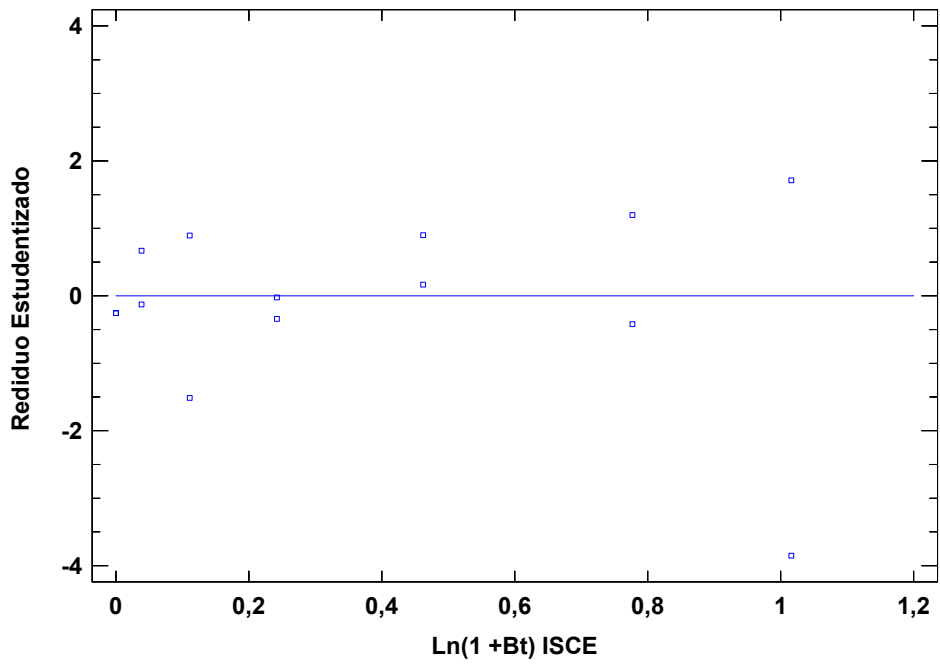


Gráfico de Resíduos

$$\ln(C/Co) \text{ ISCE} = 0,0188081 - 0,689011 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ ISCE}$$

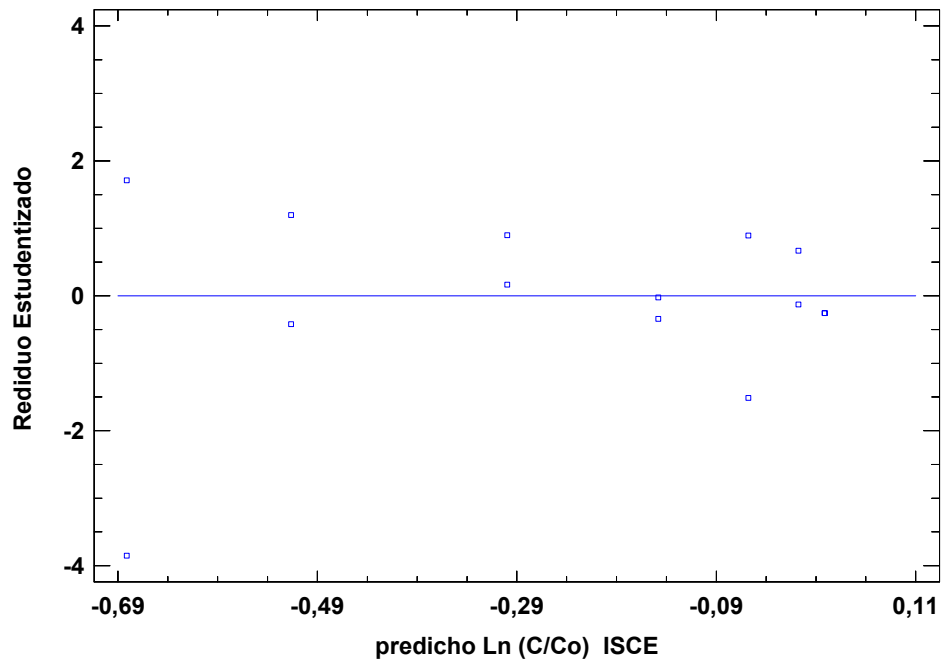


Gráfico de Resíduos
 $\ln(C/Co) \text{ ISCE} = 0,0188081 - 0,689011 \cdot \ln(1 + Bt) \text{ ISCE}$

