

## 7. ANEXOS

### 7.1 Anexo 1. Determinación de Color.

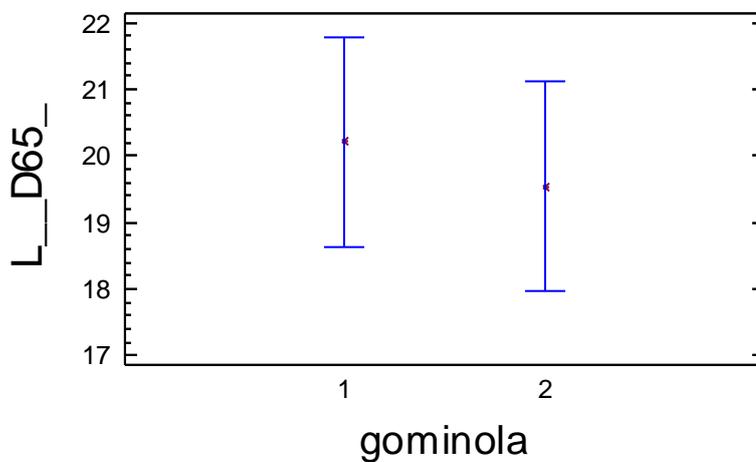
Análisis estadístico de la determinación de color en Gominolas y Marshmallows.

#### 7.1.1 Gominolas

Lectura de códigos: - Gominola Base: 1

- Gominola Sin Azúcar: 2

#### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para L\_D65\_ según gominola

| Método: 95,0 porcentaje LSD |       |        |                   |
|-----------------------------|-------|--------|-------------------|
| gominola                    | Frec. | Media  | Grupos homogéneos |
| 2                           | 5     | 19,538 | X                 |
| 1                           | 5     | 20,208 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/-     | Limites |
|-----------|-------------|---------|---------|
| 1 - 2     | 0,67        | 3,16066 |         |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ningún par de medias a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifica un grupo homogéneo según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de

riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - a\_D65\_ según gominola

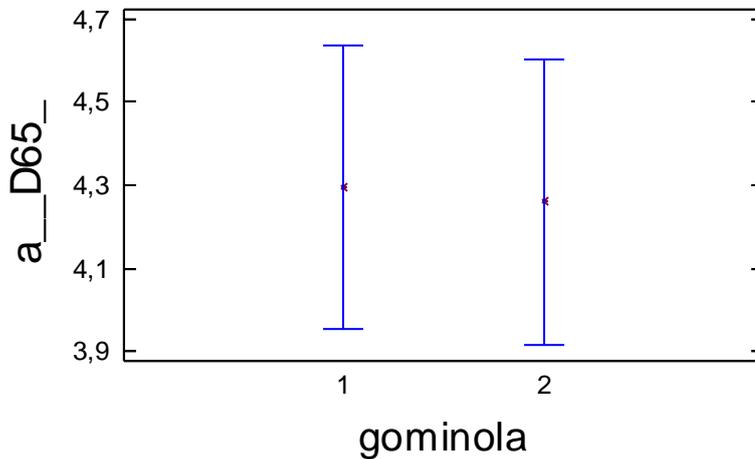
Tabla de Medias para a\_D65\_ según gominola con 95,0 intervalos LSD

| gominola | Frec. | Media | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|----------|-------|-------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1        | 5     | 4,294 | 0,209542                    | 3,95232     | 4,63568     |
| 2        | 5     | 4,26  | 0,209542                    | 3,91832     | 4,60168     |
| Total    | 10    | 4,277 |                             |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la a\_D65\_ media para cada nivel de gominola. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para a\_D65\_ según gominola

Método: 95,0 porcentaje LSD

| gominola | Frec. | Media | Grupos homogéneos |
|----------|-------|-------|-------------------|
| 2        | 5     | 4,26  | X                 |
| 1        | 5     | 4,294 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | 0,034       | 0,683357    |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

-----  
Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ningún par de medias a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifica un grupo homogéneo según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - b\_\_D65\_ según gominola

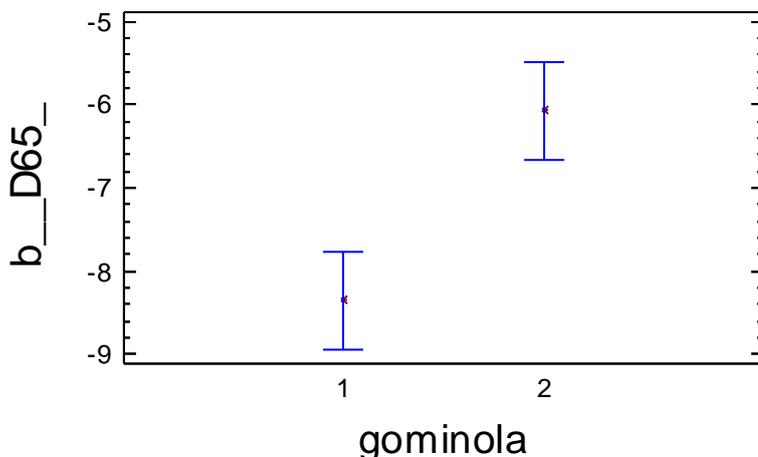
Tabla de Medias para b\_\_D65\_ según gominola  
con 95,0 intervalos LSD

| gominola | Frec. | Media  | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|----------|-------|--------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1        | 5     | -8,354 | 0,36048                        | -8,9418     | -7,7662     |
| 2        | 5     | -6,074 | 0,36048                        | -6,6618     | -5,4862     |
| Total    | 10    | -7,214 |                                |             |             |

El StatAdvisor

-----  
Esta tabla muestra la b\_\_D65\_ media para cada nivel de gominola. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

## Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para b\_D65\_ según gominola

Método: 95,0 porcentaje LSD

| gominola | Frec. | Media  | Grupos homogéneos |
|----------|-------|--------|-------------------|
| 1        | 5     | -8,354 | X                 |
| 2        | 5     | -6,074 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *-2,28      | 1,17559     |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - L\_D65\_ según nube

Tabla de Medias para L\_D65\_ según nube con 95,0 intervalos LSD

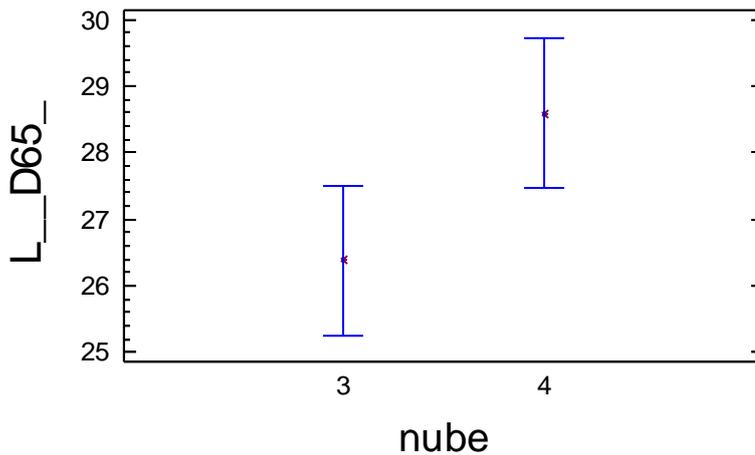
| nube  | Frec. | Media  | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|-------|-------|--------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 3     | 5     | 26,382 | 0,690016                    | 25,2569     | 27,5071     |
| 4     | 5     | 28,59  | 0,690016                    | 27,4649     | 29,7151     |
| Total | 10    | 27,486 |                             |             |             |

Esta tabla muestra la L\_D65\_ media para cada nivel de nube. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

### 7.1.2 Marshmallow

- Lectura de códigos:   - Marshmallow Base: 3  
                           - Marshmallow Sin Azúcar: 4

Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para L\_D65\_ según nube

| Método: 95,0 porcentaje LSD |       |             |                   |
|-----------------------------|-------|-------------|-------------------|
| nube                        | Frec. | Media       | Grupos homogéneos |
| 3                           | 5     | 26,382      | X                 |
| 4                           | 5     | 28,59       | X                 |
| Contraste                   |       | Diferencias | +/- Límites       |
| 3 - 4                       |       | -2,208      | 2,25027           |

\* indica una diferencia significativa.

-----

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ningún par de medias a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifica un grupo homogéneo según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - a\_D65\_ según nube

Tabla de Medias para a\_D65\_ según nube  
con 95,0 intervalos LSD

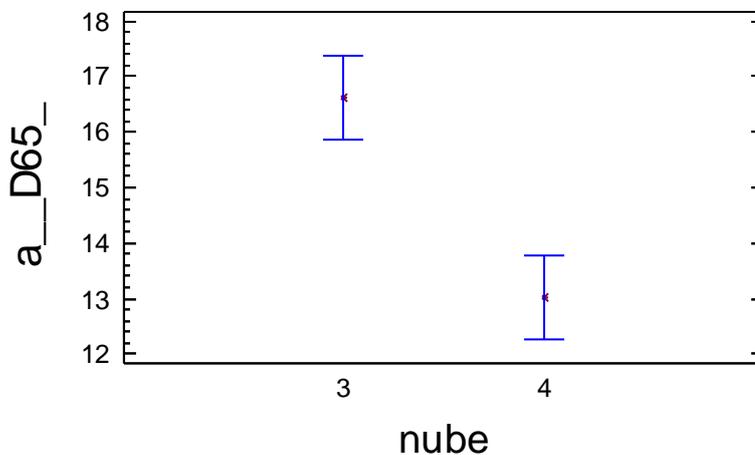
| nube  | Frec. | Media  | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|-------|-------|--------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 3     | 5     | 16,614 | 0,457619                       | 15,8678     | 17,3602     |
| 4     | 5     | 13,022 | 0,457619                       | 12,2758     | 13,7682     |
| Total | 10    | 14,818 |                                |             |             |

El StatAdvisor

-----

Esta tabla muestra la a\_D65\_ media para cada nivel de nube. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para a\_\_D65\_ según nube

| Método: 95,0 porcentaje LSD |       |             |                   |
|-----------------------------|-------|-------------|-------------------|
| nube                        | Frec. | Media       | Grupos homogéneos |
| 4                           | 5     | 13,022      | X                 |
| 3                           | 5     | 16,614      | X                 |
| Contraste                   |       | Diferencias | +/- Límites       |
| 3 - 4                       |       | *3,592      | 1,49238           |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - b\_\_D65\_ según nube

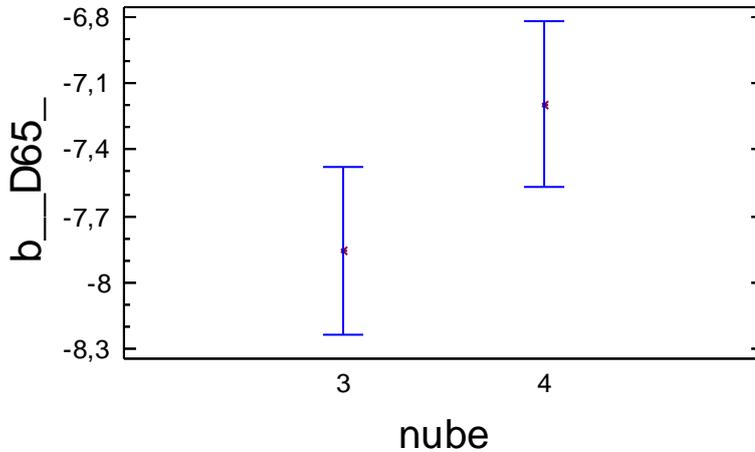
Tabla de Medias para b\_\_D65\_ según nube  
con 95,0 intervalos LSD

| nube  | Frec. | Media  | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|-------|-------|--------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 3     | 5     | -7,856 | 0,230089                       | -8,23118    | -7,48082    |
| 4     | 5     | -7,196 | 0,230089                       | -7,57118    | -6,82082    |
| Total | 10    | -7,526 |                                |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la b\_\_D65\_ media para cada nivel de nube. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

## Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para b\_D65\_ según nube

Método: 95,0 porcentaje LSD

| nube | Frec. | Media  | Grupos homogéneos |
|------|-------|--------|-------------------|
| 3    | 5     | -7,856 | X                 |
| 4    | 5     | -7,196 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 3 - 4     | -0,66       | 0,750364    |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ningún par de medias a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifica un grupo homogéneo según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

## 7.2 Anexo 2. Texture Profile Analysis (TPA)

### 7.2.1 Gominolas

Lectura de códigos: - Gominola Base: 1

- Gominola Sin Azúcar: 2

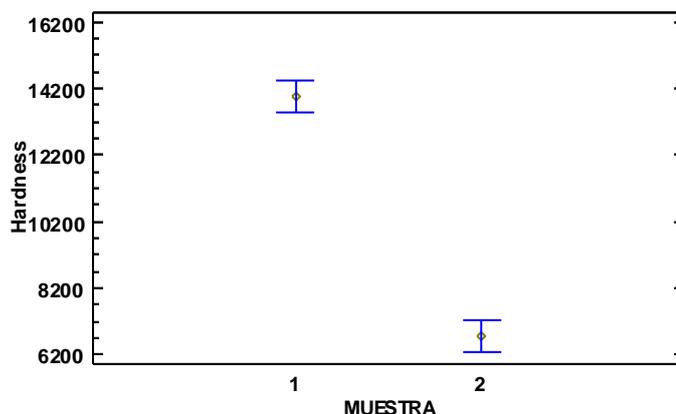
**Tabla de Medias para Hardness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

| MUESTRA | Casos | Media   | Error Est.<br>(s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|---------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 1       | 6     | 13943,0 | 300,768                    | 13469,1         | 14416,8         |
| 2       | 6     | 6742,52 | 300,768                    | 6268,64         | 7216,39         |
| Total   | 12    | 10342,7 |                            |                 |                 |

#### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Hardness para cada nivel de MUESTRA. 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.

**Medias y 95,0% de Fisher LSD**



#### Pruebas de Múltiple Rangos para Hardness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media   | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 2       | 6     | 6742,52 | X                 |
| 1       | 6     | 13943,0 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 1 - 2     | *    | 7200,44    | 947,741     |

\* 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.

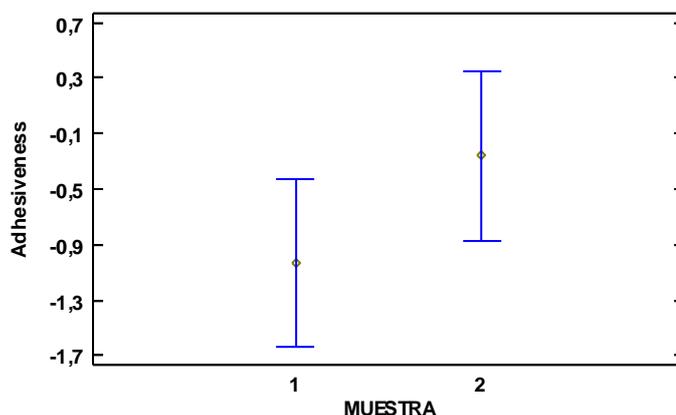
**Tabla de Medias para Adhesiveness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

|                |              |              | <i>Error Est.</i>   |                        |                        |
|----------------|--------------|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| <i>MUESTRA</i> | <i>Casos</i> | <i>Media</i> | <i>(s agrupada)</i> | <i>Límite Inferior</i> | <i>Límite Superior</i> |
| 1              | 6            | -1,02842     | 0,385419            | -1,63566               | -0,421175              |
| 2              | 6            | -0,259967    | 0,385419            | -0,867208              | 0,347275               |
| Total          | 12           | -0,644192    |                     |                        |                        |

#### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Adhesiveness para cada nivel de MUESTRA. 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.

**Medias y 95,0% de Fisher LSD**



#### Pruebas de Múltiple Rangos para Adhesiveness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| <i>MUESTRA</i> | <i>Casos</i> | <i>Media</i> | <i>Grupos Homogéneos</i> |
|----------------|--------------|--------------|--------------------------|
| 1              | 6            | -1,02842     | X                        |
| 2              | 6            | -0,259967    | X                        |

| <i>Contraste</i> | <i>Sig.</i> | <i>Diferencia</i> | <i>+/- Límites</i> |
|------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| 1 - 2            |             | -0,76845          | 1,21448            |

\* 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.

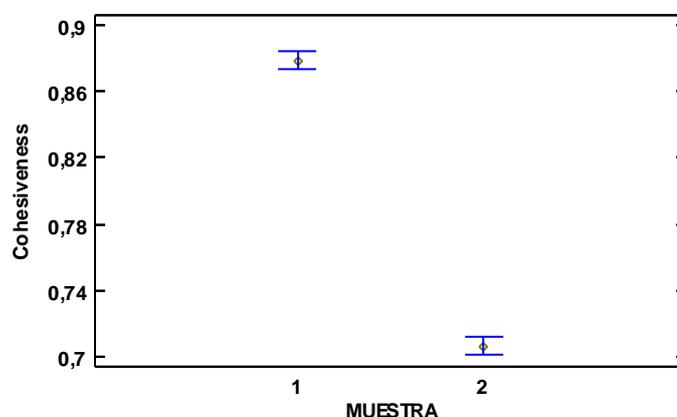
**Tabla de Medias para Cohesiveness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

|                |              |              | <i>Error Est.</i>   |                        |                        |
|----------------|--------------|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| <i>MUESTRA</i> | <i>Casos</i> | <i>Media</i> | <i>(s agrupada)</i> | <i>Límite Inferior</i> | <i>Límite Superior</i> |
| 1              | 6            | 0,878383     | 0,00357687          | 0,872748               | 0,884019               |
| 2              | 6            | 0,706733     | 0,00357687          | 0,701098               | 0,712369               |
| Total          | 12           | 0,792558     |                     |                        |                        |

#### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Cohesiveness para cada nivel de MUESTRA. 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.

**Medias y 95,0% de Fisher LSD**



#### Pruebas de Múltiple Rangos para Cohesiveness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| <i>MUESTRA</i> | <i>Casos</i> | <i>Media</i> | <i>Grupos Homogéneos</i> |
|----------------|--------------|--------------|--------------------------|
| 2              | 6            | 0,706733     | X                        |
| 1              | 6            | 0,878383     | X                        |

| <i>Contraste</i> | <i>Sig.</i> | <i>Diferencia</i> | <i>+/- Límites</i> |
|------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| 1 - 2            | *           | 0,17165           | 0,011271           |

\* indica una diferencia significativa.

#### El StatAdvisor

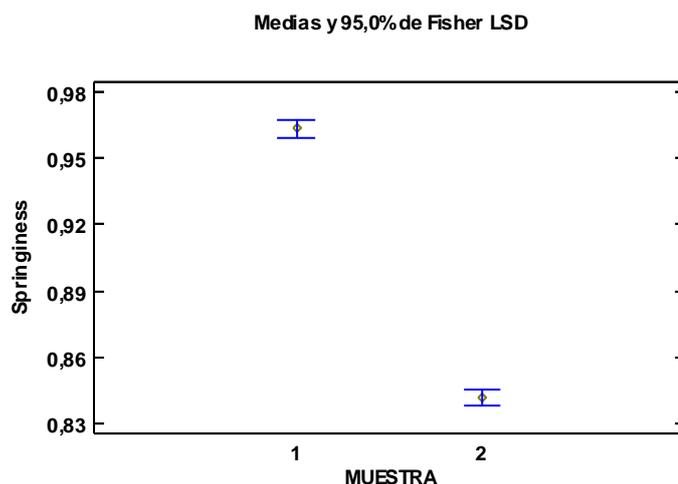
Esta tabla aplica un procedimiento de comparación multiple para determinar cuáles medias son significativamente diferentes de otras. La mitad inferior de la salida muestra las diferencias estimadas entre cada par de medias. Se ha colocado un asterisco junto a 1 par, indicando que este par muestra diferencias 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.

**Tabla de Medias para Springiness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

|                |              |              | <i>Error Est.</i>   |                        |                        |
|----------------|--------------|--------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| <i>MUESTRA</i> | <i>Casos</i> | <i>Media</i> | <i>(s agrupada)</i> | <i>Límite Inferior</i> | <i>Límite Superior</i> |
| 1              | 6            | 0,96305      | 0,00233084          | 0,959378               | 0,966722               |
| 2              | 6            | 0,842067     | 0,00233084          | 0,838394               | 0,845739               |
| Total          | 12           | 0,902558     |                     |                        |                        |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Springiness para cada nivel de MUESTRA. 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 para Springiness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media    | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|----------|-------------------|
| 2       | 6     | 0,842067 | X                 |
| 1       | 6     | 0,96305  | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 1 - 2     | *    | 0,120983   | 0,00734464  |

\* 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.

### Tabla de Medias para Gumminess por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%

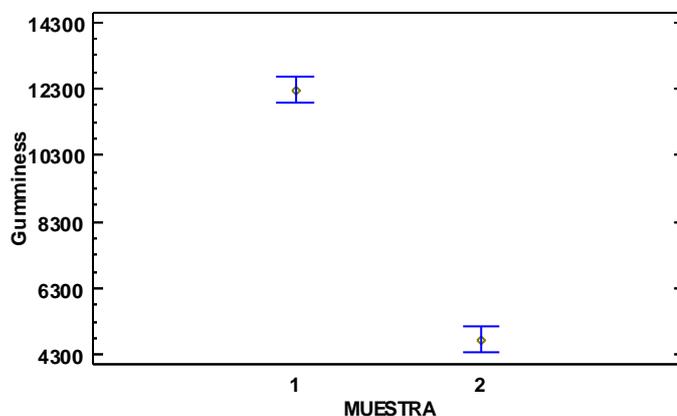
| MUESTRA | Casos | Media   | Error Est. (s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 1       | 6     | 12246,9 | 248,941                 | 11854,7         | 12639,2         |
| 2       | 6     | 4768,62 | 248,941                 | 4376,41         | 5160,84         |
| Total   | 12    | 8507,79 |                         |                 |                 |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Gumminess para cada nivel de MUESTRA. 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.

**Medias y 95,0% de Fisher LSD**



### Pruebas de Múltiple Rangos para Gumminess por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media   | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 2       | 6     | 4768,62 | X                 |
| 1       | 6     | 12246,9 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 1 - 2     | *    | 7478,33    | 784,431     |

\* 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.

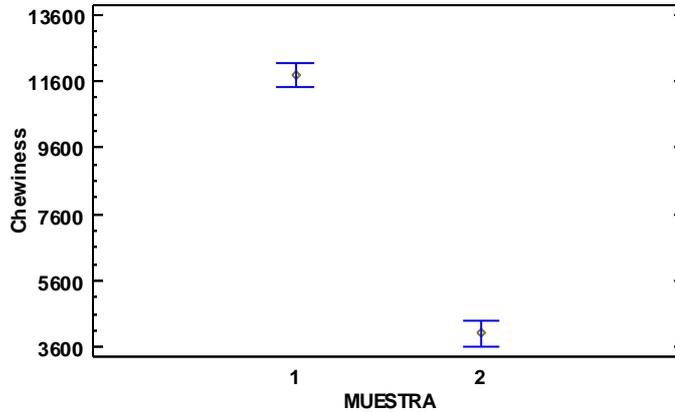
### Tabla de Medias para Chewiness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%

| MUESTRA | Casos | Media   | Error Est. (s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 1       | 6     | 11795,6 | 233,196                 | 11428,2         | 12163,0         |
| 2       | 6     | 4014,27 | 233,196                 | 3646,86         | 4381,68         |
| Total   | 12    | 7904,93 |                         |                 |                 |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Chewiness para cada nivel de MUESTRA. 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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD



**Pruebas de Múltiple Rangos para Chewiness por MUESTRA**

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media   | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 2       | 6     | 4014,27 | X                 |
| 1       | 6     | 11795,6 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 1 - 2     | *    | 7781,3     | 734,819     |

\* 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.

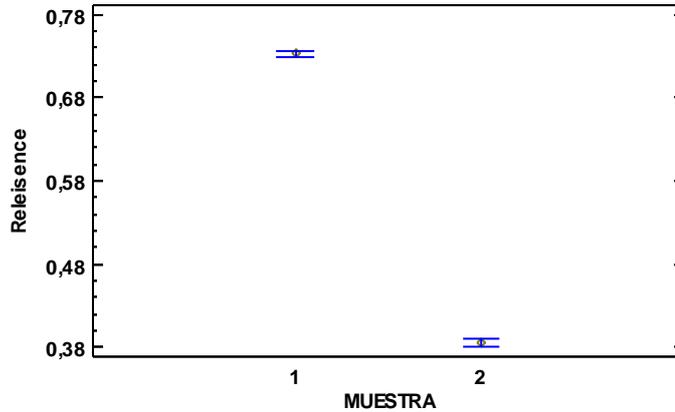
**Tabla de Medias para Releisence por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

| MUESTRA | Casos | Media    | Error Est.<br>(s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 1       | 6     | 0,732983 | 0,00262899                 | 0,728841        | 0,737125        |
| 2       | 6     | 0,385517 | 0,00262899                 | 0,381375        | 0,389659        |
| Total   | 12    | 0,55925  |                            |                 |                 |

**El StatAdvisor**

Esta tabla muestra la media de Releisence para cada nivel de MUESTRA. 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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD



**Pruebas de Múltiple Rangos para Releisence por MUESTRA**

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media    | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|----------|-------------------|
| 2       | 6     | 0,385517 | X                 |
| 1       | 6     | 0,732983 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 1 - 2     | *    | 0,347467   | 0,00828415  |

\* 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.

**7.2.2 Marshmallows**

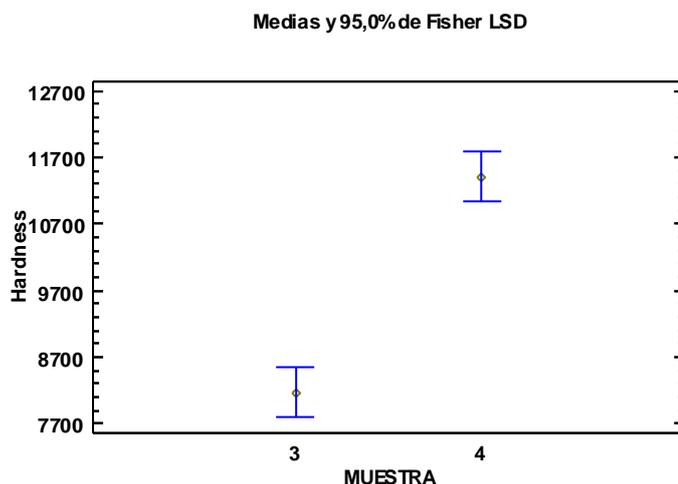
- Lectura de códigos: - Marshmallow Base: 1
- Marshmallow Sin Azúcar: 2

**Tabla de Medias para Hardness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

| MUESTRA | Casos | Media   | Error Est.<br>(s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|---------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 3       | 7     | 8166,77 | 240,624                    | 7796,05         | 8537,49         |
| 4       | 7     | 11405,0 | 240,624                    | 11034,3         | 11775,7         |
| Total   | 14    | 9785,89 |                            |                 |                 |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Hardness para cada nivel de MUESTRA. 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 para Hardness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media   | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 3       | 7     | 8166,77 | X                 |
| 4       | 7     | 11405,0 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 3 - 4     | *    | -3238,24   | 741,437     |

\* indica una diferencia significativa.

### El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación multiple 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.

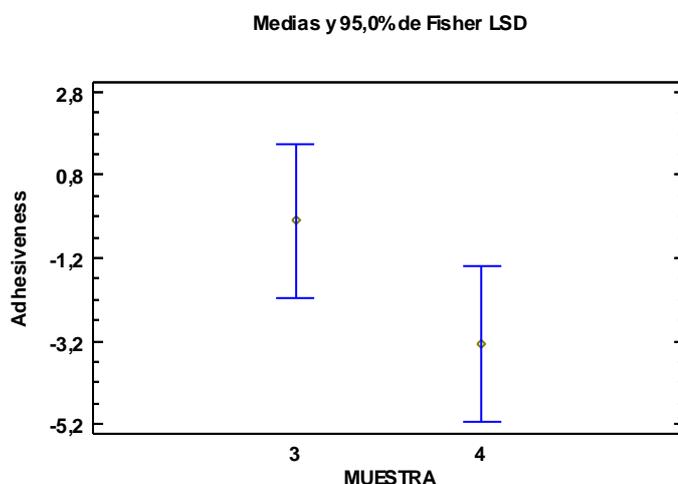
### Tabla de Medias para Adhesiveness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%

| MUESTRA | Casos | Media     | Error Est. (s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|-----------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 3       | 7     | -0,302671 | 1,20773                 | -2,16337        | 1,55803         |
| 4       | 7     | -3,26929  | 1,20773                 | -5,12999        | -1,40859        |
| Total   | 14    | -1,78598  |                         |                 |                 |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Adhesiveness para cada nivel de MUESTRA. 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 para Adhesiveness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media     | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|-----------|-------------------|
| 4       | 7     | -3,26929  | X                 |
| 3       | 7     | -0,302671 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 3 - 4     |      | 2,96661    | 3,7214      |

\* 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 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.

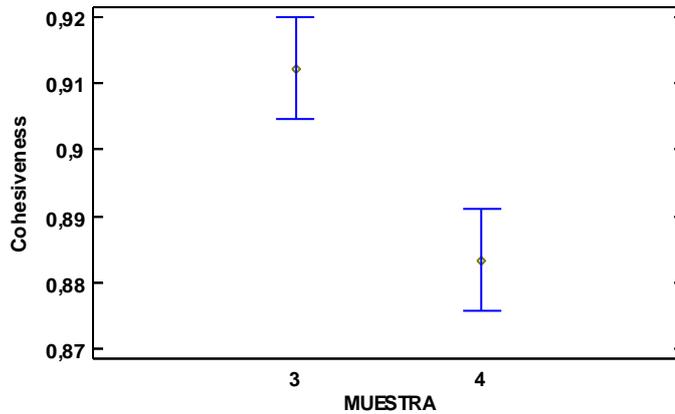
### Tabla de Medias para Cohesiveness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%

| MUESTRA | Casos | Media    | Error Est.<br>(s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 3       | 7     | 0,912229 | 0,00489659                 | 0,904685        | 0,919773        |
| 4       | 7     | 0,883443 | 0,00489659                 | 0,875899        | 0,890987        |
| Total   | 14    | 0,897836 |                            |                 |                 |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Cohesiveness para cada nivel de MUESTRA. 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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD



### Pruebas de Múltiple Rangos para Cohesiveness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media    | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|----------|-------------------|
| 4       | 7     | 0,883443 | X                 |
| 3       | 7     | 0,912229 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 3 - 4     | *    | 0,0287857  | 0,0150879   |

\* 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.

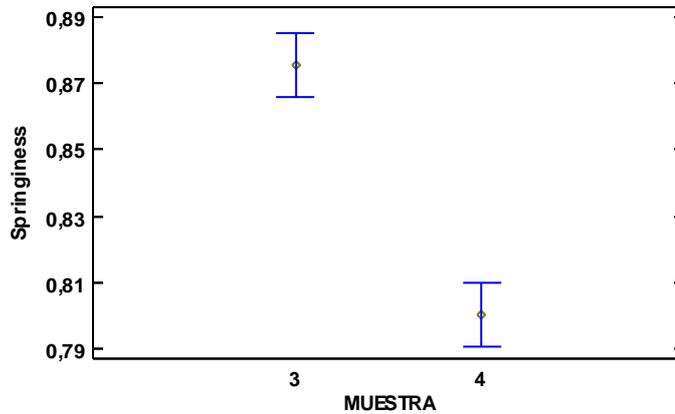
Tabla de Medias para Springiness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%

| MUESTRA | Casos | Media    | Error Est.<br>(s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 3       | 7     | 0,875343 | 0,00614956                 | 0,865868        | 0,884817        |
| 4       | 7     | 0,800243 | 0,00614956                 | 0,790768        | 0,809717        |
| Total   | 14    | 0,837793 |                            |                 |                 |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Springiness para cada nivel de MUESTRA. 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.

### Medias y 95,0% de Fisher LSD



### Pruebas de Múltiple Rangos para Springiness por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media    | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|----------|-------------------|
| 4       | 7     | 0,800243 | X                 |
| 3       | 7     | 0,875343 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 3 - 4     | *    | 0,0751     | 0,0189487   |

\* 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.

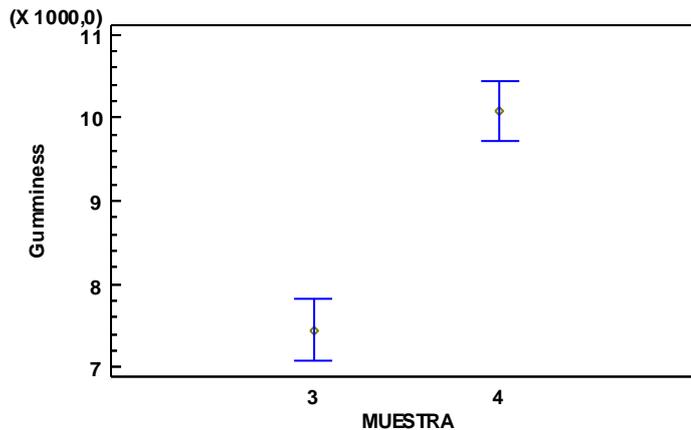
### Tabla de Medias para Gumminess por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%

| MUESTRA | Casos | Media   | Error Est. (s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 3       | 7     | 7449,6  | 239,192                 | 7081,09         | 7818,11         |
| 4       | 7     | 10081,2 | 239,192                 | 9712,7          | 10449,7         |
| Total   | 14    | 8765,41 |                         |                 |                 |

### El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media de Gumminess para cada nivel de MUESTRA. 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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD



**Pruebas de Múltiple Rangos para Gumminess por MUESTRA**

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media   | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 3       | 7     | 7449,6  | X                 |
| 4       | 7     | 10081,2 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 3 - 4     | *    | -2631,61   | 737,025     |

\* 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.

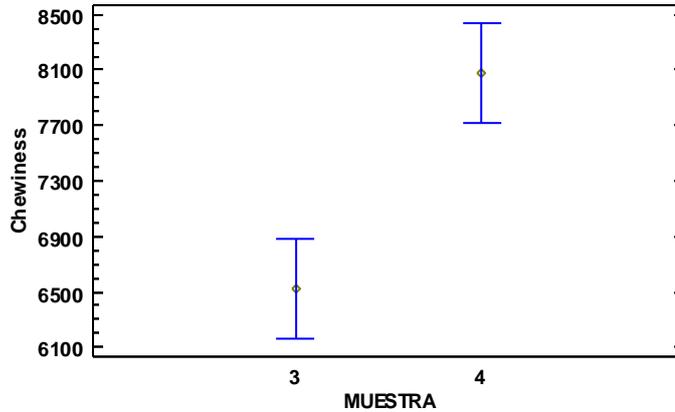
**Tabla de Medias para Chewiness por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

| MUESTRA | Casos | Media   | Error Est. (s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|---------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 3       | 7     | 6520,46 | 236,354                 | 6156,32         | 6884,6          |
| 4       | 7     | 8078,99 | 236,354                 | 7714,85         | 8443,13         |
| Total   | 14    | 7299,73 |                         |                 |                 |

**El StatAdvisor**

Esta tabla muestra la media de Chewiness para cada nivel de MUESTRA. 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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD



**Pruebas de Múltiple Rangos para Chewiness por MUESTRA**

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media   | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 3       | 7     | 6520,46 | X                 |
| 4       | 7     | 8078,99 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 3 - 4     | *    | -1558,53   | 728,28      |

\* 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.

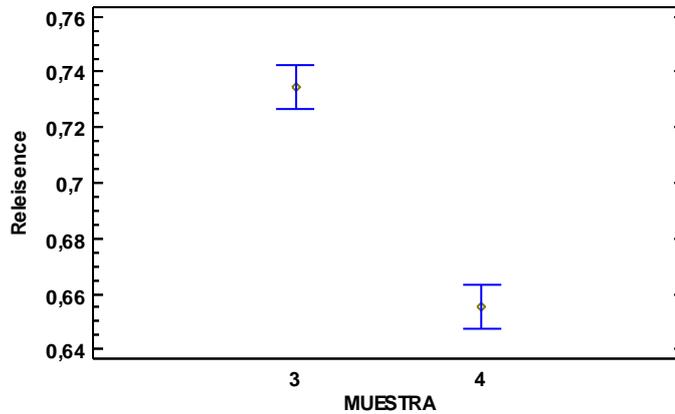
**Tabla de Medias para Releisence por MUESTRA con intervalos de confianza del 95,0%**

| MUESTRA | Casos | Media    | Error Est.<br>(s agrupada) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---------|-------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 3       | 7     | 0,734643 | 0,00506126                 | 0,726845        | 0,742441        |
| 4       | 7     | 0,655271 | 0,00506126                 | 0,647474        | 0,663069        |
| Total   | 14    | 0,694957 |                            |                 |                 |

**El StatAdvisor**

Esta tabla muestra la media de Releisence para cada nivel de MUESTRA. 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.

Medias y 95,0% de Fisher LSD



### Pruebas de Múltiple Rangos para Releisence por MUESTRA

Método: 95,0 porcentaje LSD

| MUESTRA | Casos | Media    | Grupos Homogéneos |
|---------|-------|----------|-------------------|
| 4       | 7     | 0,655271 | X                 |
| 3       | 7     | 0,734643 | X                 |

| Contraste | Sig. | Diferencia | +/- Límites |
|-----------|------|------------|-------------|
| 3 - 4     | *    | 0,0793714  | 0,0155953   |

\* 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.

## 7.3 Anexo 3. Análisis Sensorial

### 7.3.1 Gominolas

Lectura de códigos: - Gominola Base: 1  
- Gominola Sin Azúcar: 2

#### ANOVA Simple - Aspecto según Muestra

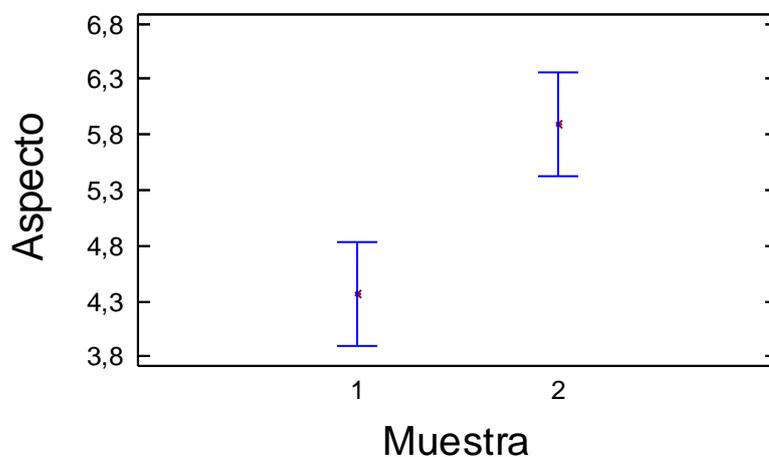
Tabla de Medias para Aspecto según Muestra  
con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 30    | 4,36667 | 0,331893                       | 3,89689     | 4,83644     |
| 2       | 30    | 5,9     | 0,331893                       | 5,43023     | 6,36977     |
| Total   | 60    | 5,13333 |                                |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

#### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Aspecto según Muestra

| Método: 95,0 porcentaje LSD |       |             |                   |
|-----------------------------|-------|-------------|-------------------|
| Muestra                     | Frec. | Media       | Grupos homogéneos |
| 1                           | 30    | 4,36667     | X                 |
| 2                           | 30    | 5,9         | X                 |
| Contraste                   |       | Diferencias | +/- Límites       |
| 1 - 2                       |       | *-1,53333   | 0,939544          |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Color según Muestra

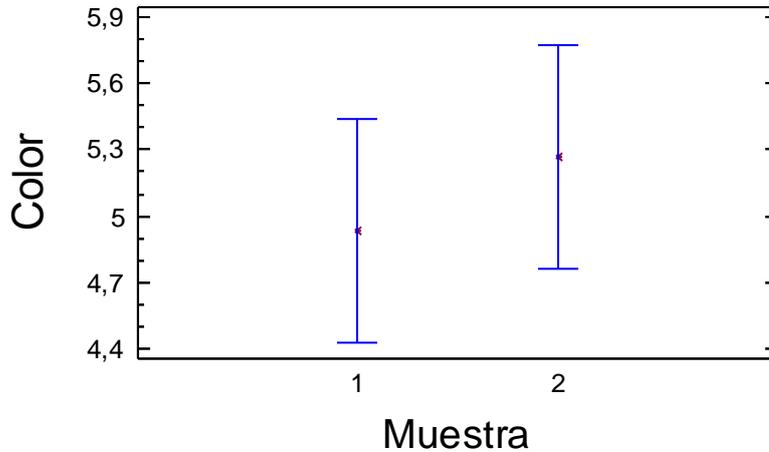
Tabla de Medias para Color según Muestra con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 30    | 4,93333 | 0,356978                    | 4,42806     | 5,43861     |
| 2       | 30    | 5,26667 | 0,356978                    | 4,76139     | 5,77194     |
| Total   | 60    | 5,1     |                             |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Color media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

## Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Color según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Grupos homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 1       | 30    | 4,93333 | X                 |
| 2       | 30    | 5,26667 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | -0,333333   | 1,01055     |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ningún par de medias a un nivel de confianza.95,0%. En la parte superior de la página, se identifica un grupo homogéneo según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Dulzor según Muestra

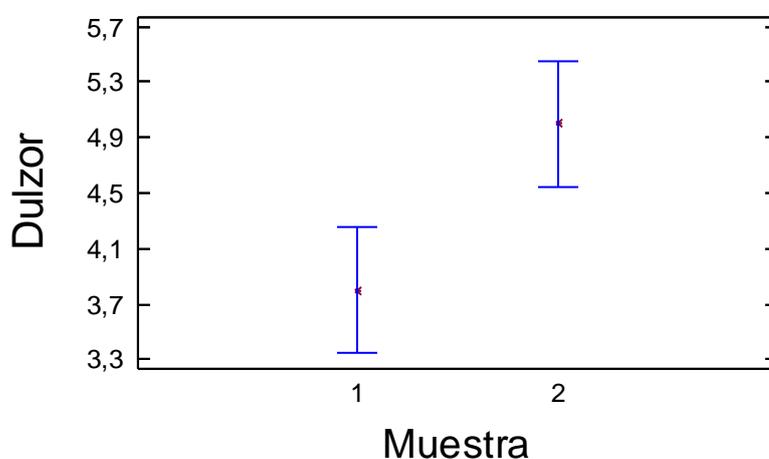
Tabla de Medias para Dulzor según Muestra  
con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|-------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 30    | 3,8   | 0,322348                       | 3,34374     | 4,25626     |
| 2       | 30    | 5,0   | 0,322348                       | 4,54374     | 5,45626     |
| Total   | 60    | 4,4   |                                |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Dulzor media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Dulzor según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media | Grupos homogéneos |
|---------|-------|-------|-------------------|
| 1       | 30    | 3,8   | X                 |
| 2       | 30    | 5,0   | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *-1,2       | 0,912522    |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Dureza según Muestra

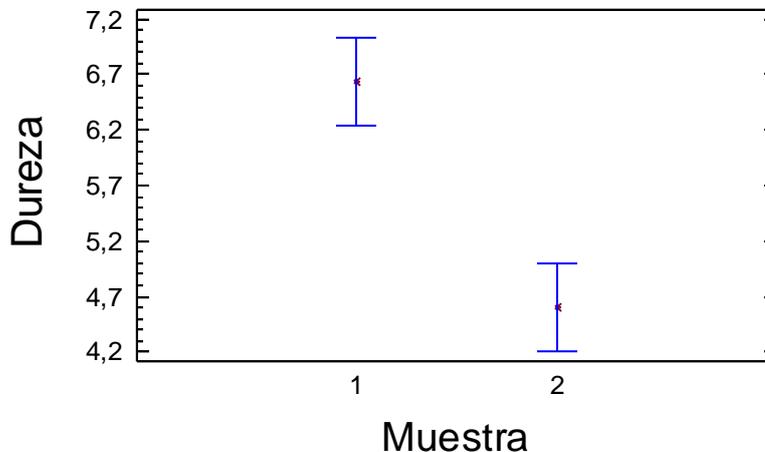
Tabla de Medias para Dureza según Muestra  
con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 30    | 6,63333 | 0,275605                       | 6,24323     | 7,02343     |
| 2       | 30    | 4,6     | 0,275605                       | 4,2099      | 4,9901      |
| Total   | 60    | 5,61667 |                                |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Dureza media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Dureza según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Grupos homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 2       | 30    | 4,6     | X                 |
| 1       | 30    | 6,63333 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *2,03333    | 0,780198    |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

-----  
Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Sabor según Muestra

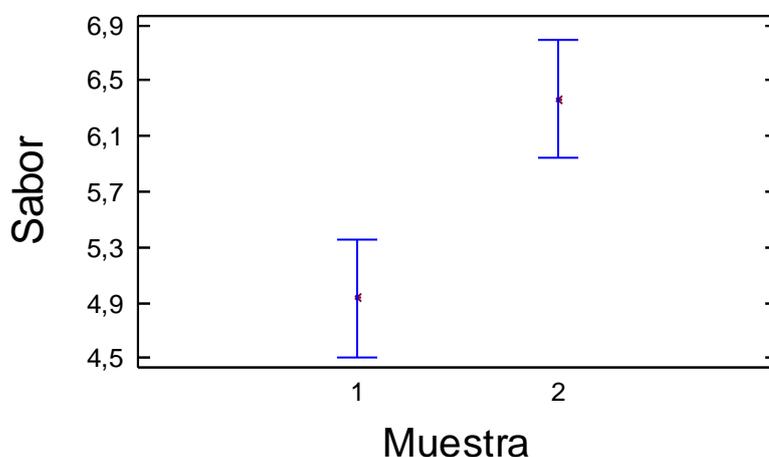
Tabla de Medias para Sabor según Muestra  
con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 30    | 4,93333 | 0,300223                       | 4,50839     | 5,35828     |
| 2       | 30    | 6,36667 | 0,300223                       | 5,94172     | 6,79161     |
| Total   | 60    | 5,65    |                                |             |             |

El StatAdvisor

-----  
Esta tabla muestra la Sabor media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Sabor según Muestra

| Método: 95,0 porcentaje LSD |       |         |                         |
|-----------------------------|-------|---------|-------------------------|
| Muestra                     | Frec. | Media   | Grupos homogéneos       |
| 1                           | 30    | 4,93333 | X                       |
| 2                           | 30    | 6,36667 | X                       |
| Contraste                   |       |         | Diferencias +/- Límites |
| 1 - 2                       |       |         | *-1,43333 0,849891      |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Textura según Muestra

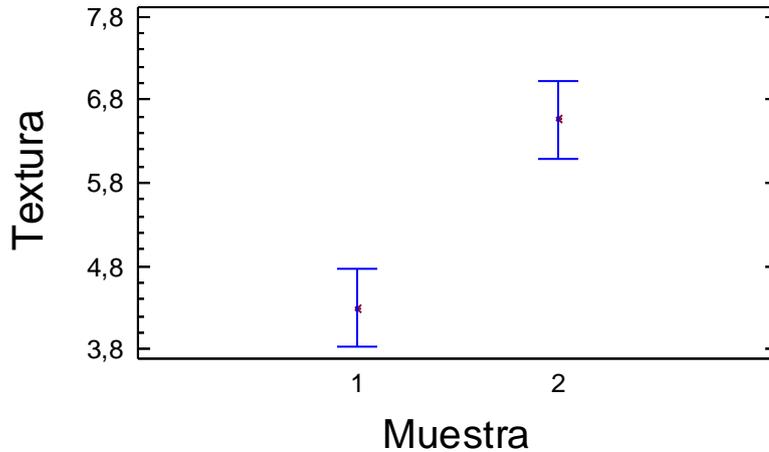
Tabla de Medias para Textura según Muestra con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 30    | 4,3     | 0,330157                    | 3,83269     | 4,76731     |
| 2       | 30    | 6,56667 | 0,330157                    | 6,09935     | 7,03398     |
| Total   | 60    | 5,43333 |                             |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Textura media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

## Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Textura según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Grupos homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 1       | 30    | 4,3     | X                 |
| 2       | 30    | 6,56667 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *-2,26667   | 0,93463     |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

### 7.3.2 Marshmallows

Lectura de códigos: - Marshmallow Base: 3

- Marshmallow Sin Azúcar: 4

#### ANOVA Simple - Adhesiveness según Muestra

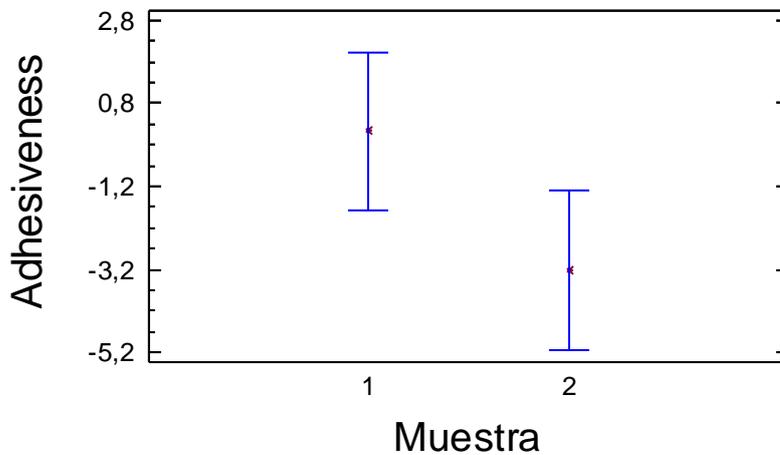
Tabla de Medias para Adhesiveness según Muestra  
con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media    | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|----------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 7     | 0,125714 | 1,24138                        | -1,78682    | 2,03825     |
| 2       | 7     | -3,20429 | 1,24138                        | -5,11682    | -1,29175    |
| Total   | 14    | -1,53929 |                                |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Adhesiveness media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Adhesiveness según Muestra

| Método: 95,0 porcentaje LSD |       |             |                   |
|-----------------------------|-------|-------------|-------------------|
| Muestra                     | Frec. | Media       | Grupos homogéneos |
| 2                           | 7     | -3,20429    | X                 |
| 1                           | 7     | 0,125714    | X                 |
| Contraste                   |       | Diferencias | +/- Límites       |
| 1 - 2                       |       | 3,33        | 3,82507           |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ningún par de medias a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifica un grupo homogéneo según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Chewiness según Muestra

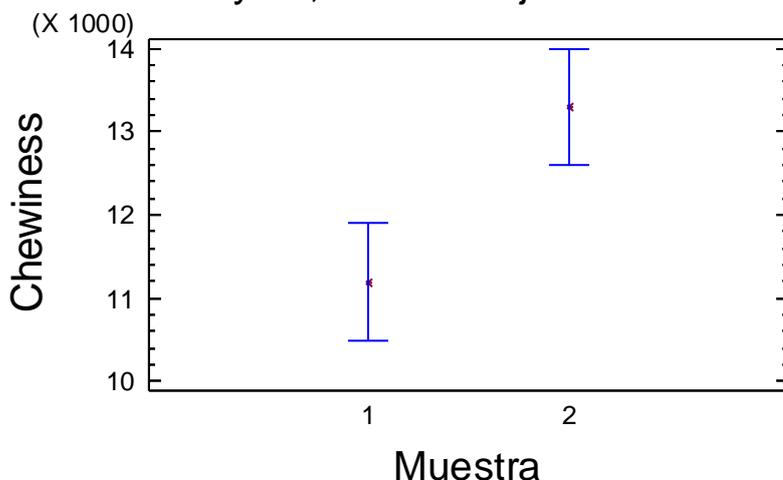
Tabla de Medias para Chewiness según Muestra con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 7     | 11195,0 | 453,353                     | 10496,5     | 11893,4     |
| 2       | 7     | 13289,3 | 453,353                     | 12590,8     | 13987,7     |
| Total   | 14    | 12242,1 |                             |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Chewiness media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

## Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Chewiness según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Grupos homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 1       | 7     | 11195,0 | X                 |
| 2       | 7     | 13289,3 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *-2094,31   | 1396,92     |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que ésta muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

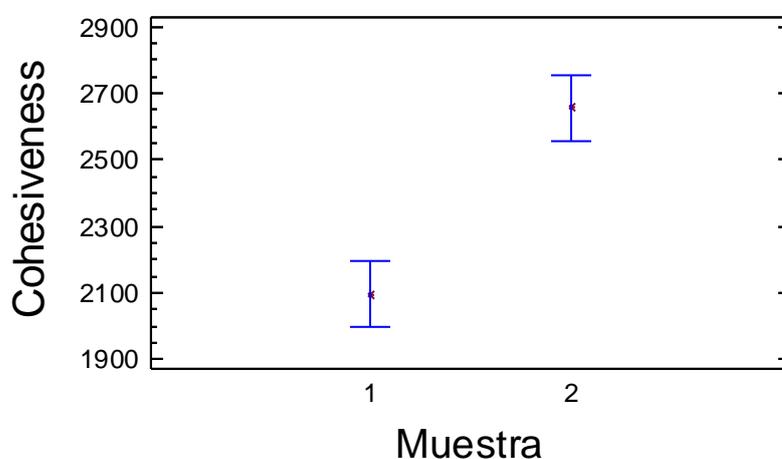
ANOVA Simple - Cohesiveness según Muestra

Tabla de Medias para Cohesiveness según Muestra con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 7     | 2094,15 | 64,2837                     | 1995,11     | 2193,19     |
| 2       | 7     | 2657,59 | 64,2837                     | 2558,55     | 2756,63     |
| Total   | 14    | 2375,87 |                             |             |             |

Esta tabla muestra la Cohesiveness media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

### Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Cohesiveness según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Grupos homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 1       | 7     | 2094,15 | X                 |
| 2       | 7     | 2657,59 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *-563,441   | 198,078     |

\* indica una diferencia significativa.

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

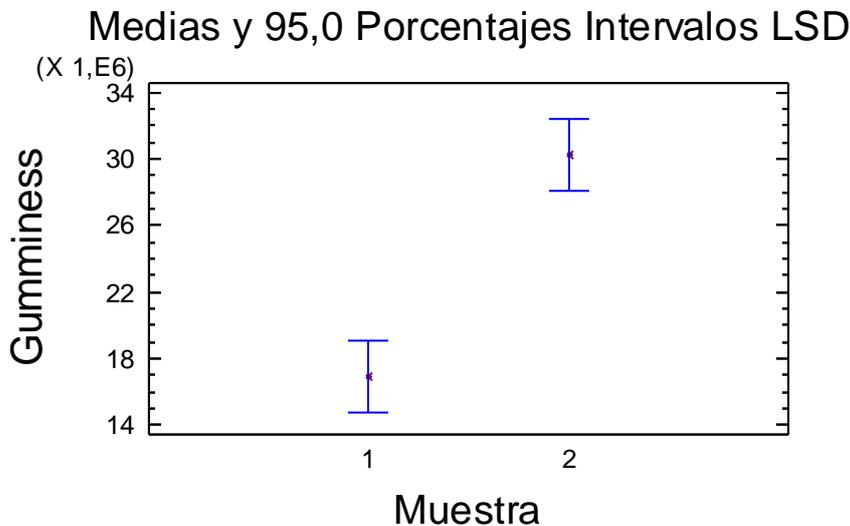
ANOVA Simple - Gumminess según Muestra

Tabla de Medias para Gumminess según Muestra con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media     | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|-----------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 7     | 1,69514E7 | 1,3881E6                    | 1,48128E7   | 1,909E7     |
| 2       | 7     | 3,02593E7 | 1,3881E6                    | 2,81207E7   | 3,23979E7   |
| Total   | 14    | 2,36054E7 |                             |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Gumminess media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.



Contraste Múltiple de Rango para Gumminess según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media     | Grupos homogéneos |
|---------|-------|-----------|-------------------|
| 1       | 7     | 1,69514E7 | X                 |
| 2       | 7     | 3,02593E7 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *-1,33079E7 | 4,27719E6   |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

-----  
Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Hardness según Muestra

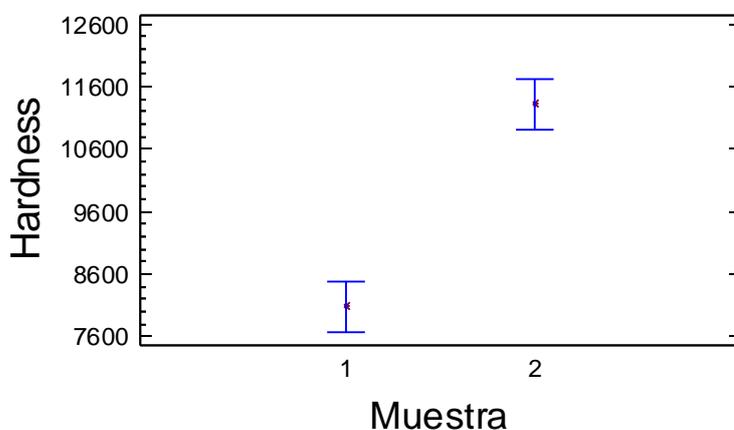
Tabla de Medias para Hardness según Muestra  
con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar<br>(s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 7     | 8082,89 | 263,128                        | 7677,5      | 8488,28     |
| 2       | 7     | 11319,3 | 263,128                        | 10913,9     | 11724,7     |
| Total   | 14    | 9701,08 |                                |             |             |

El StatAdvisor

-----  
Esta tabla muestra la Hardness media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Hardness según Muestra

| Método: 95,0 porcentaje LSD |       |             |                   |
|-----------------------------|-------|-------------|-------------------|
| Muestra                     | Frec. | Media       | Grupos homogéneos |
| 1                           | 7     | 8082,89     | X                 |
| 2                           | 7     | 11319,3     | X                 |
| Contraste                   |       | Diferencias | +/- Límites       |
| 1 - 2                       |       | *-3236,38   | 810,778           |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

ANOVA Simple - Releisence según Muestra

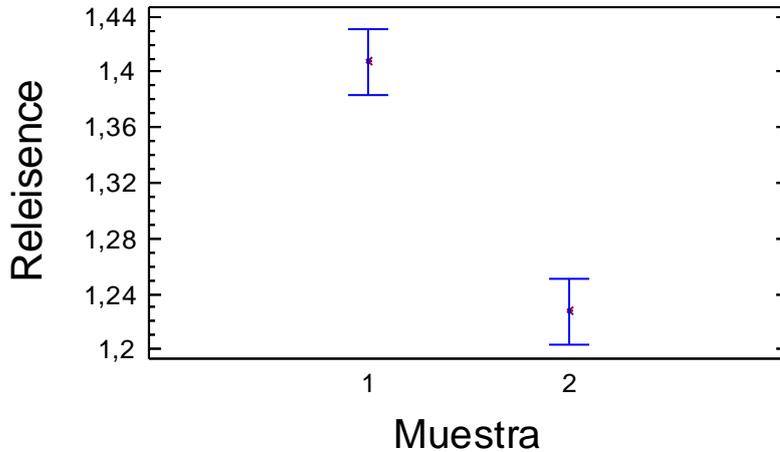
Tabla de Medias para Releisence según Muestra con 95,0 intervalos LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Error Estándar (s agrupada) | Límite inf. | Límite sup. |
|---------|-------|---------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 1       | 7     | 1,40714 | 0,0149943                   | 1,38404     | 1,43024     |
| 2       | 7     | 1,22714 | 0,0149943                   | 1,20404     | 1,25024     |
| Total   | 14    | 1,31714 |                             |             |             |

El StatAdvisor

Esta tabla muestra la Releisence media para cada nivel de Muestra. También muestra el error estándar de cada media, que es la medida de su variabilidad en la muestra. El error estándar es el resultado de dividir la desviación típica agrupada por la raíz cuadrada del número de observaciones en cada nivel. La tabla también muestra un intervalo que incluye cada media. Los intervalos mostrados actualmente se basan en el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Se construyen de tal manera que si dos medias son iguales, sus intervalos se solaparán 95,0% de las veces. Puede ver los intervalos gráficamente seleccionando Gráfico de Medias en la lista de Opciones Gráficas. En los Tests de Rangos Múltiples, estos intervalos se utilizan para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras.

## Medias y 95,0 Porcentajes Intervalos LSD



Contraste Múltiple de Rango para Releisence según Muestra

Método: 95,0 porcentaje LSD

| Muestra | Frec. | Media   | Grupos homogéneos |
|---------|-------|---------|-------------------|
| 2       | 7     | 1,22714 | X                 |
| 1       | 7     | 1,40714 | X                 |

| Contraste | Diferencias | +/- Límites |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 - 2     | *0,18       | 0,0462022   |

\* indica una diferencia significativa.

El StatAdvisor

Esta tabla aplica un procedimiento de comparación múltiple para determinar las medias que son significativamente diferentes unas de otras. La mitad inferior de la salida muestra la diferencia estimada entre cada par de medias. El asterisco que se encuentra al lado de uno de los pares, indica que éste muestra diferencia estadísticamente significativa a un nivel de confianza 95,0%. En la parte superior de la página, se identifican 2 grupos homogéneos según la alineación del signo X en la columna. Dentro de cada columna, los niveles que tienen signo X forman un grupo de medias entre las cuales no hay diferencias estadísticamente significativas. El método actualmente utilizado para discernir entre las medias es el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD). Con este método, hay un 5,0% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

## 7.4 Anexo 4. Cuestionario del Análisis Sensorial (Cata).

Cuestionario presentado para la realización de la cata por parte de nuestro panel de consumidores.

### 7.4.1 Gominolas

#### CATA DE GOMINOLAS

Código Enc.

Edad \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

A continuación probará 2 tipos de gominolas. Responda marcando con una ✕ la casilla que mejor describa su opinión.

Muestra

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

1. A simple vista, ¿cómo aprecia el aspecto de la gominola?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1

5

9

Me disgusta  
mucho

Me gusta  
mucho

2. A simple vista, ¿cómo aprecia el color de la gominola?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1

5

9

Me disgusta  
mucho

Me gusta  
mucho

3. Después de probar la gominola, ¿cómo valora la textura?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1

5

9

Me disgusta  
mucho

Me gusta  
mucho

4. ¿Cómo describiría la dureza de la muestra?

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| 1                        |                          |                          |                          | 5                        |                          |                          |                          | 9                        |
| Muy blando               |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Muy duro                 |

5. Valore el dulzor de la muestra.

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| 1                        |                          |                          |                          | 5                        |                          |                          |                          | 9                        |
| Poco dulce               |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Muy dulce                |

6. Valore el sabor de la muestra.

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| 1                        |                          |                          |                          | 5                        |                          |                          |                          | 9                        |
| Me disgusta mucho        |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Me gusta mucho           |

### 7.4.1 Marshmallows

## CATA DE MARSHMALLOWS

Edad \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

A continuación probará 2 tipos de marshmallows. Responda marcando con  la casilla que mejor describa su opinión.

**Muestra**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

## MARSHMALLOW

1. A simple vista, ¿cómo aprecia el aspecto del marshmallow?

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| 1                        |                          |                          |                          | 5                        |                          |                          |                          | 9                        |
| Me disgusta mucho        |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | Me gusta mucho           |

2. A simple vista, ¿cómo aprecia el color del marshmallow?

1  
Me disgusta  
mucho

5

9  
Me gusta  
mucho

3. Después de probar el marshmallow, ¿cómo valora la textura?

1  
Me disgusta  
mucho

5

9  
Me gusta  
mucho

4. Valore el dulzor de la muestra

1  
Poco dulce

5

9  
Muy dulce

5. Valore el sabor de la muestra

1  
Me  
disgusta  
mucho

5

9  
Me gusta  
mucho

6. ¿Cómo describiría la dureza de la muestra?

1  
Muy  
blanda

5

9  
Muy dura

7. ¿Cómo de esponjoso le parece el marshmallow ?

1  
Poco  
esponjosa

5

9  
Muy  
esponjosa

