

## El Juego de las “5S”



Dpto. de Calidad

Centro Integrado de Formación Profesional n° 1 de Santander.

Ponente: D. José Aurelio R. Cucurull.

Las “5S” se llaman así, por comenzar estas palabras en japonés, con la letra “S”, éstas son:

**1ª S = “SEIRI”** (clasificación). Separar elementos innecesarios, **eliminar lo que no es útil**, y añadir lo que falte.

**2ª S = “SEITON”** (ordenar). Situar elementos necesarios, **organizar el espacio de trabajo eficazmente, utilizar métodos preferentemente visuales.**

**3ª S = “SEISO”** (limpieza). **Eliminar la suciedad, mejorando la limpieza.**

**4ª S = “SEIKETSU”** (Estandarización o normalización). **Señalizar anomalías, prevenir que aparezca desorden y suciedad.**

**5ª S = “SHITSUKE”** (mantener la disciplina, conseguir habito). **Mejorar, fomentar esfuerzos para mejorar.**

Las cinco etapas son en realidad, muy sencillas de implementar, por lo que no requieren una formación compleja, ni grandes expertos en el tema, simplemente se requiere una metodología disciplinada y rigurosa, para poder llevar a cabo las etapas de calidad.

Gráficamente las "5S" las podemos expresar así:

## FASES DE LAS 5S



Vamos a ir adquiriendo los conocimientos básicos sobre el **MÉTODO** de las “5S” jugando. Para realizar el juego debéis colocaros en parejas, ya que uno controla el cronómetro y el otro hace la prueba.

# Juego número 1

En la hoja adjunta, suponiendo que nuestra empresa se dedica a la fabricación de números del 1 hasta el 49, localiza en orden secuencial los números, rodeándolos con un círculo y escribiendo dicho número en el margen de la hoja, desde el 1 al 49, sin saltarse ningún número, esta es la “**FOTO DEL ANTES**”, anota el resultado en la parte inferior de la hoja. **Tiempo máximo de la prueba 1 minutos.**

## Dpto. de Calidad

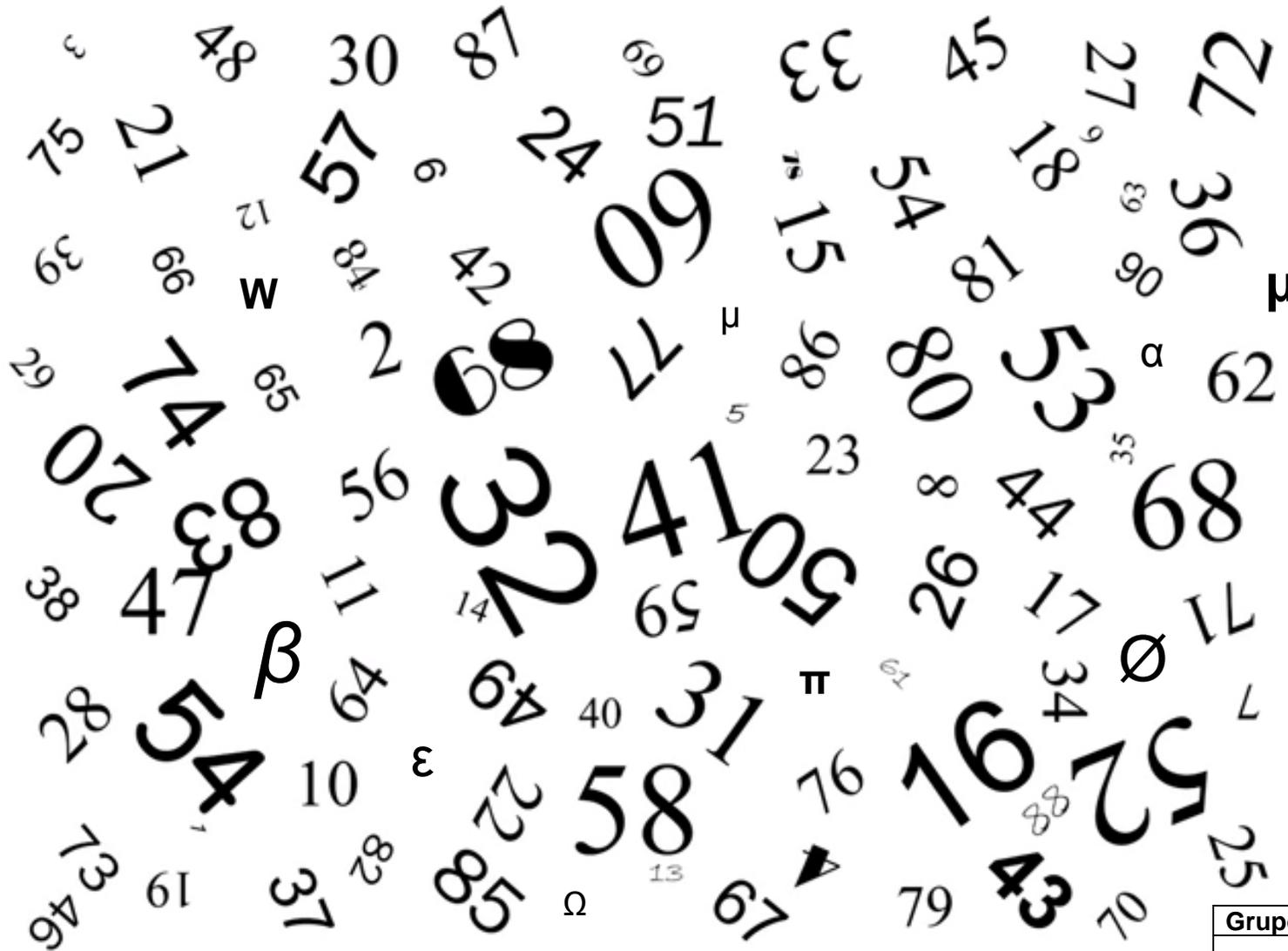
### Juego de las "5S"

Ponente: D. José Aurelio R. Cucurull



GOBIERNO  
de  
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
CULTURA Y DEPORTE



Grupo	Número	Tiempo

**Ahora, debéis anotar los resultados de cada grupo en cada juego a medida que los hagais.**

<b><u>RESULTADOS</u></b>										
	<b>Grupo 1</b>		<b>Grupo 2</b>		<b>Grupo 3</b>		<b>Grupo 4</b>		<b>Grupo 5</b>	
	<b>Número</b>	<b>Tiempo</b>								
<b>Juego nº 1</b>										
<b>Juego nº 2</b>										
<b>Juego nº 3</b>										
<b>Juego nº 4</b>										
<b>Juego nº 5</b>										

<b>Concluiones</b>	
<b>Primera</b>	
<b>Segunda</b>	
<b>Tercera</b>	

Si ahora procedemos a aplicar la primera de las 5S:

1ª S = “SEIRI” (clasificación). Separar elementos innecesarios, **eliminar lo que no es útil para nuestro puesto de trabajo**, y añadir lo que nos falte.

Como te habrás dado cuenta, en la hoja hay más de 49 números, además de letras griegas y símbolos, por lo que hemos procedido a eliminar aquellos números que no son ÚTILES, por ser mayores de 49, ya que actualmente sólo fabricamos hasta el 49. Consideraremos las letras y símbolos, como suciedad. Para ello, tienes que rellenar la tarjeta Roja adjunta, en este caso debes de colocar dentro del rectángulo rojo, aquellos elementos que consideres innecesarios o dudosos (todos los números mayores de 49), los cuales se llevaran a la zona “SEIRI”.

**¿Para qué sirve la zona SEIRI?**

**En esta zona se almacena durante un tiempo, etiquetado todos los elementos que hemos eliminado de los puestos, antes de proceder a su “retirada” definitiva, por si se diese el caso de necesitar alguno de ellos.**

Proyecto "5S"	<b>TARJETA ROJA</b> "Innecesario o dudoso"		Número:
<b>Descripción del Artículo:</b>			
<b>Categoría:</b>			
Maquinaria		Materia Prima	
Herramienta		Material semiprocesado	
Instrumento		Producto terminado	
Otros		Producto Limpieza	
<b>Cantidad</b>		<b>Valor Estimado</b>	
<b>Razón o Motivo:</b>			
No se necesita		Defectuoso	
Excedente		Desperdicio	
Obsoleto		Peligroso	
Otros			
<b>Elaborado por:</b>		<b>Fecha:</b>	
<b>Destino:</b>			
<b>Observaciones:</b>			

## Juego número 2

En la hoja adjunta, localiza en orden secuencial los números desde el 1 al 49, rodeándolos con un círculo y escribiendo dicho número en el margen de la hoja, anota el resultado en la parte inferior de la hoja. Como podéis observar hemos procedido a eliminar todos los números mayores de 49, ya que sólo fabricamos hasta el 49.

**Tiempo máximo de la prueba 1 minutos.**



Ahora, debéis anotar lo resultados del juego de vuestro grupo en la pagina 6.

Si ahora procedemos a aplicar la segunda de las “5S”:

2ª S = “SEITON” (ordenar). Situar elementos necesarios, **organizar el espacio de trabajo eficazmente, utilizar métodos preferentemente visuales.**

Vamos a organizar el espacio de trabajo con un método visual, que nos permita colocar sólo un número por cada casilla, cada vez que localicemos un número, para no equivocarnos lo marcamos con un circulo y anotamos dicho número en el margen de la hoja.

Filosofía:

**“UN LUGAR PARA CADA COSA Y CADA COSA EN SU LUGAR”**

Tabla de Cuadrícula Organizadora

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>W</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	
<b>β</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>Φ</b>	
<b>18</b>	<b>19</b>	<b>Ω</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>€</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	
<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>π</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	
<b>μ</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>α</b>	
<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>ε</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	Grupo	Numero	Tiempo

Ahora, debéis anotar lo resultados del juego de vuestro grupo en la pagina 6.

Si ahora procedemos a aplicar la tercera de las “5S”:

**3ª S = “SEISO”** (limpieza). **Eliminar la suciedad, mejorando la limpieza. Incluye relaciones personales.**

**Igual que en el caso anterior usabamos las tarjetas rojas, para reitrar los elementos innecesarios, aquí utilizamos las tarjetas amarillas, que nos sirven para eliminar fuentes de suciedad, entendemos por fuentes de suciedad, no solo la suciedad, también las relaciones personales, además de aquellos elementos en máquinas que la producen por daños en los mismos, ejemplo: un reten que produce una fuga de aceite sobre el suelo, un tanque pierde taladrina, etc.**

**Nota: recuerda que en nuestro ejercicio los simbolos y letras representan la “suciedad”, anótalos en la tarjeta amarilla.**

## Dpto. de Calidad

### Juego de las "5S"

Ponente: D. José Aurelio R. Cucurull

<b>TARJETA AMARILLA</b>	
<b>Proyecto "5S"</b>	
Fecha:	Folio:
Sector:	
Descripción del problema:	
Cantidad:	Emisor:
Categoría:	
___ 1 - Agua	___ 7 - Materia prima
___ 2 - Aire	___ 8 - Material de empaque
___ 3 - Aceite	___ 9 - Producto terminado
___ 4 - Polvo	___ 10 - Producto en proceso
___ 5 - Máquina rota	___ 12 - Otro (especifique)
___ 6 - Herramienta	_____
Solución:	
Acción Correctiva implementada:	
Solución definitiva propuesta:	
Elaborado por:	Fecha emisión:

## Juego número 3

En la hoja adjunta, localiza en orden secuencial los números desde el 1 al 49, rodeándolos con un círculo y escribiendo dicho número en el margen de la hoja, anota el tiempo empleado en la parte inferior de la hoja. Como verás, ahora hemos procedido a limpiar de suciedad (las letras y símbolos). **Tiempo máximo de la prueba 1 minutos.**

Tabla de Cuadrícula Organizadora

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	
	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>		
<b>18</b>	<b>19</b>		<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>		<b>24</b>	<b>25</b>	
<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>		<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	
	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>		
<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>		<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	Grupo	Numero	Tiempo

Ahora, debéis anotar los resultados del juego de vuestro grupo en la página 6.

Si ahora procedemos a aplicar la cuarta de las “5S”:

**4ª S = “SEIKETSU”** (Estandarización o normalización). Señalar anomalías, prevenir que aparezca desorden y suciedad.

Como veréis, ahora hemos procedido a optimizar el espacio de trabajo, eliminando los huecos para evitar errores y mantener el espacio ordenado, utilizando el menor posible.

# Juego número 4

En la hoja adjunta, localiza en orden secuencial los números desde el 1 al 49, anota el tiempo empleado en la parte inferior de la hoja. Para evitar errores, se ha procedido a eliminar casilleros vacíos de tal forma que solo exista una posibilidad donde colocar los números, y debajo de ellos en otro color se dibuja su silueta, o el hueco se rellena con la forma del número dejando el hueco del mismo. **Tiempo máximo de la prueba 1 minutos.**

**Tabla de Cuadrícula Organizadora**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>
<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	

Grupo	Numero	Tiempo

Ahora, debéis anotar los resultados del juego de vuestro grupo en la página 6.

Si ahora procedemos a aplicar la quinta de las “5S”:

**5ª S = “SHITSUKE”** (mejorar, mantener la disciplina, conseguir hábito). **Mantener lo conseguido y Fomentar esfuerzos para mejorar.**

Esto lo conseguimos mediante el control, las auditorias, recompensas, etc., las cuales al principio serán cada poco tiempo y a medida que se consiguen los objetivos, se van dilatando en el tiempo.

Resultado del "JUEGO DE LAS 5S"

Fotos del estado ANTES – DESPUES

Mediante las fotografías intentamos mantener el estado de los conseguido, recordándolo de manera visual.

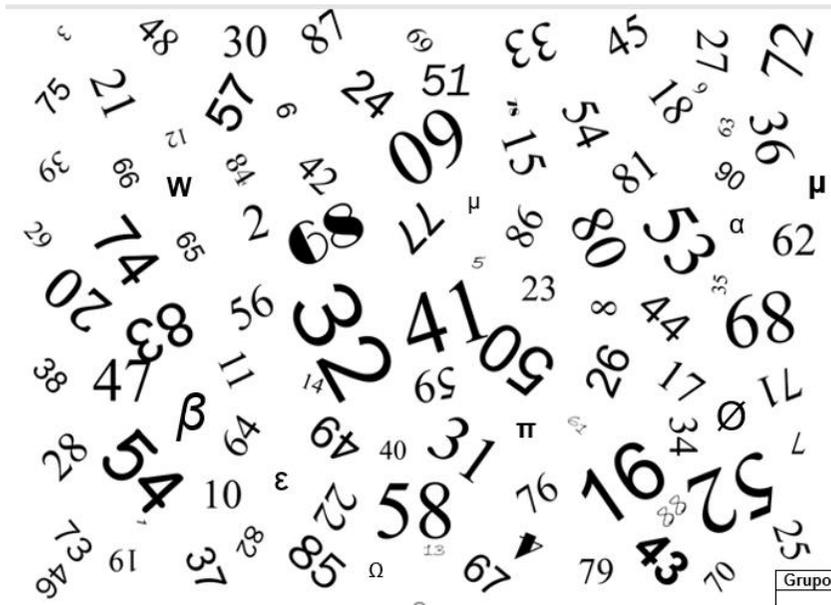


FOTO ESTADO ANTES

Tabla de Cuadrícula Organizadora

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	

FOTO ESTADO DESPUES

**“TRABAJO FINAL”**

Como ejercicio final, se propone una visita a un espacio del Dpto. de Fabricación Mecánica en el que se hallan aplicado las “5S” y se procederá por los miembros del Dpto. de Calidad a exponer sus ideas frente a la realidad de dicho aula. Este trabajo se hará en un tiempo máximo de 15 minutos, para luego retornar al aula y realizar una puesta en común.

**FIN**

Gracias por vuestra atención.