



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 16 - MARZO DE 2009

## ”NORMAS DE COMPORTAMIENTO EN UN TALLER DE MECANIZADO”

AUTORÍA <b>JAIME MESA JIMÉNEZ</b>
TEMÁTICA <b>EXPERIENCIA EDUCATIVA EN EL AULA</b>
ETAPA <b>FORMACION PROFESIONAL</b>

### Resumen

Para la impartición de las clases de cualquier tipo de formación, es necesario que el alumnado se vea sujeto a una serie de normas de comportamiento básicas, que serán comunes para todos los alumnos y estarán dictadas desde la dirección del centro, pero dadas las especiales características de estas enseñanzas se ampliarán y completarán con las específicas del taller a fin de conseguir un ambiente seguro y adecuado para el alumno.

### Palabras clave

Normas.

Respeto.

Seguridad.

Maquinaria.

Material.

Profesor.

Compañeros.

Medio ambiente.

Centro.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 16 - MARZO DE 2009

## 1. INTRODUCCIÓN

La edad de los alumnos que estudian este ciclo suelen ser de 17 a 20 años ( aunque puedan ser mayores) por lo que están en plena adolescencia y en ellos por lo general bulle un espíritu rebelde o “pasota”. Para contrarrestar estas tendencias las normas han de estar bien definidas y debemos hacerles ver que son en su propio beneficio, por su seguridad, por mejorar la calidad y condiciones de su trabajo y en general mantener un ambiente de orden en el taller. En pos de este objetivo utilizaremos el dialogo constantemente, recordándole el porqué de la norma impuesta y las consecuencias perniciosas que tendría para el alumno que estas no se cumpliesen.

Debemos tener en cuenta que el taller es históricamente un territorio reservado a los varones, por lo cual debemos estar atentos a los comportamientos machistas y sexistas que se puedan producir para erradicarlos de raíz de modo que las alumnas que se matriculen estén integradas como cualquier otro alumno. También se tendrá el mismo celo en controlar actitudes racistas o xenóforas, homóforas y cualquier comportamiento que suponga la degradación de la dignidad de las personas en general. En algunas ocasiones se pueden desarrollar comportamientos levemente violentos como demostraciones de fuerza o intimidaciones verbales, esto que empieza siendo una broma puede convertirse en un gran problema como el acoso por lo que estaremos muy atentos a erradicar desde cero estas actitudes.

La seguridad del alumnado ha de ser siempre la prioridad principal del profesor ha de ser garantizar la seguridad de los docentes y hacia este objetivo han de ir orientadas las normas más importantes, y en las que ningún caso deberemos transigir. No olvidemos que estas máquinas están diseñadas para reducir a migajas materiales tan duros como el acero, tienen pues gran potencia y alcanzan velocidades de giro muy elevadas portando además elementos cortantes.

En las clases prácticas de mecanizado estas normas de comportamiento se han de concretar especificar y aumentar debido a la especial naturaleza de las materias que se imparten y el riesgo implícito que conlleva este tipo de trabajo. Las máquinas que van a utilizar, en la mayoría de los casos por primera vez, son máquinas destinadas al arranque de viruta. Esto quiere decir que estas máquinas tienen una potencia suficiente para cortar y arrancar el acero, lo que nos da una idea del peligro que entrañan ya que ninguno de los asistentes al curso es tan duro como el acero (por muy cara dura que pueda llegar a ser), es fácil pues imaginar el daño que podrían ocasionarle a un cuerpo humano, desde cortes leves a la muerte pasando por un amplio catálogo de lesiones, como amputaciones, cegueras producidas por la proyección de partículas, etc....



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 16 - MARZO DE 2009

Conviene que el número de normas no sea muy elevado por lo que todas ellas van a quedar reducidas a una palabra que será la máxima a seguir desde que se entra al taller (también se le inculcará que a de ser para todos los aspectos de la vida) RESPETO.

Concretaremos este respeto en varios grupos que vamos a definir posteriormente, a la maquinaria, la material, al profesor y alumnos, al medio ambiente y dentro de cada uno de ellos se enumerarán acciones concretas que realizar o evitar

## 2 NORMAS DE RESPETO A LA MAQUINARIA

Nuestra misión no es inculcar miedo ni temor al trabajo, sino un profundo respeto a las normas de seguridad, pues llevando estas a cabo evitaremos cualquier accidente y por supuesto las lesiones que estos pudieran acarrear. Es decir la primera norma a seguir en el taller es ***“el respeto a la maquinaria”***.

- Las máquinas vienen provista de sistemas de seguridad intrínseca que en ningún caso podremos anular.
  
- El alumno tendrá que revisar los elementos de seguridad en caso de que se encuentren en mal estado de funcionamiento la prioridad será corregir estas deficiencias, los elementos fundamentales a comprobar son:
  - Pantallas de protección: Han de estar provistas de un metacrilato que no presente huecos ni fisuras y que tenga una transparencia suficiente que nos permita observar la pieza sin esfuerzo, por lo cual lo mantendremos limpio y evitaremos que se deteriore, cuando esté dañado o muy arañado lo sustuiremos por otro en buen estado.
  - Fijaciones de las pantallas de protección: Han de ser de un número suficiente como para inmovilizar la pantalla fijándola a su soporte.
  - Soporte de pantalla: Este ha de ser suministrado por el fabricante, en caso de maquinas antiguas que carecieran de esta medida de seguridad se deberán adecuar a las condiciones de seguridad exigidas por la normativa de seguridad en maquinas. Este soporte puede ir provisto de interruptores de final de carrera que limitarán el funcionamiento de la máquina a su correcta colocación de lo contrario esta no hará contacto, nunca, bajo ningún concepto de anularán estos sistemas.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 16 - MARZO DE 2009

- Carcasas de protección de órganos móviles: Nunca trabajaremos en máquinas que no tuvieran colocadas sus carcasas, esto suele ocurrir durante las operaciones de mantenimiento y reparación en las que se ha de observar el movimiento de los órganos de la máquina, durante estas operaciones se extremarán las precauciones y una vez terminadas se restablecerán todas las carcasas dejándolas bien fijadas
- Sistema de paro de emergencia: Se explicará desde la primera clase donde se encuentra y como actúan los sistemas de paro de emergencia de cada máquina, comprobaremos periódicamente el buen funcionamiento de los mismos.
- El alumno utilizará ropa adecuada para el trabajo en el taller, el que carezca de ella no podrá entrar en el recinto del taller y ese día no podrá trabajar con las máquinas, lo tendrá que dedicar a trabajos como la realización de la hoja de procesos, la ropa y elementos de seguridad imprescindibles son:
  - o Mono de trabajo: A de quedar ajustado pero permitiendo el movimiento libre del alumno ya que una ropa holgada puede quedar enganchado en partes móviles de la máquina y provocar un grave accidente.
  - o Botas de seguridad: Las botas de seguridad serán de suela antideslizante y con puntera reforzada en acero para evitar daños producidos por la caída de material.
  - o Gafas de seguridad: Aunque la mayoría de las máquinas están provistas de panitas de seguridad, algunas de ellas pueden no ser suficientes y más aún en el periodo de aprendizaje en el que se pueden cometer errores, debido a esto se protegerán los ojos con gafas homologadas durante la realización de las distintas operaciones.
  - o Pelo recogido o con gorra: El pelo largo así como corbatas, colgantes etc.... puede también quedar enganchado en las partes móviles y causar un grave accidente.
- Cuando la maquina esté es movimiento no tocaremos la herramienta, la pieza o la viruta, antes de hacer cada comprobación por pequeña que sea pararemos la maquina, realizaremos las comprobaciones pertinentes y luego volveremos a activarla pues podríamos quedar enganchados o recibir un golpe o cortes con la viruta.
- Para retirar la viruta utilizaremos una brocha o un gancho para la que se quede enrollada en la pieza pues la viruta actúa como una afilada cuchilla pudiendo provocar graves heridas.
- No se podrán utilizar radios, reproductores Mp3, etc., el sentido del oído es necesario durante el proceso de fabricación por lo que hay que escuchar la máquina, esto nos dará información de cómo se produce el corte pudiendo corregir cualquier anomalía antes de que se produzca un accidente, además el escuchar música reduce nuestro nivel de atención lo que es intrínsecamente peligroso.
- Si el alumno se siente enfermo mareado o con algún problema físico o psíquico o una gran preocupación que pueda reducir su nivel de concentración ese día no trabajará con las máquinas se dedicará trabajos de estudio como la realización de hojas de procesos etc.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 16 - MARZO DE 2009

- Si se produjese un vertido de líquidos en el suelo del taller, al rellenar con aceite o al elaborar la taladrina, este se recogerá inmediatamente para evitar resbalones y posibles caídas que de producirse sobre una máquina podrían acarrear dramáticas consecuencias.
- A la hora de manipular el material en bruto pediremos ayuda a uno o varios compañeros siempre que sea necesario por cuestiones de peso o volumen del suministro, usando guantes y evitando los bordes de las barras que pudieran tener aristas cortantes.
- Las máquinas habrán de mantenerse bien lubricadas para que sus carros y engranajes se muevan con suavidad, si tenemos que ejercer mucha fuerza para manipularlos podríamos sufrir lesiones o accidentes.
- Antes de encender la máquina nos aseguraremos de que todos los elementos están bien fijados y que no existen estorbos donde la máquina pudiera chocar.
- Se ha de tener un buen mantenimiento de la máquina de lo contrario se producirán averías que podían haber sido evitadas fácilmente con una sencilla puesta a punto.

### 3 NORMAS DE RESPETO AL MATERIAL

Otro bloque de normas irá encaminado al mantenimiento del orden y la limpieza en el taller, básico para que el trabajo pueda realizarse de forma eficiente y con la mayor reducción de tiempos muertos y las consiguientes pérdidas de concentración que repercutirán, no cave duda, en la realización del trabajo por parte del alumno pudiendo estas incluso provocar un error o incluso un accidente. Es decir la segunda norma a seguir en el taller es ***“el respeto al material”***.

- Las máquinas se habrán de mantener limpias de restos de viruta y sobre todo de taladrinas y líquidos oxidantes o corrosivos, cada día se recogerá unos minutos antes de que toque el cambio de clase, dando una limpieza general de la máquina y el viernes se realizará una limpieza más exhaustiva, esta limpieza será muy importante antes de los periodos vacacionales pues la parada de las máquinas sucias producirá el deterioro de las mismas.
- La herramienta de mano utilizada en el taller será devuelta a su sitio una vez utilizada, no abandonándola en cualquier parte del taller, esta habrá de estar perfectamente limpia y seca para su conservación, si esta se estropease se dará parte al profesor que procederá a arreglarla o bien a sustituirla por otra.
- Nunca al terminar la clase a de quedar nada fuera de su sitio, el orden a de ser una pauta que se mantendrá durante todo el curso.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 16 - MARZO DE 2009

- Existe un material de precisión como escuadras, gramiles, micrómetros, relojes comparadores, etc. con el que se tendrá especial cuidado devolviéndolo a su caja una vez utilizado para evitar su deterioro y con el la pérdida de precisión del mismo.
- Cortaremos el material en bruto necesario para realizar la pieza propuesta intentando aprovechar los retales que queden por el taller y tengan dimensiones adecuadas.
- Las piezas, cuadernos, cuchillas y ropa de trabajo se guardará en la taquilla de cada alumno al terminar la clase así se evitan las pérdidas de este material.

#### 4 NORMAS DE RESPETO AL PROFESOR Y A LOS COMPAÑEROS

También se aplicarán normas destinadas al mantenimiento de una conducta adecuada basada en **el respeto al profesor y a los compañeros** esta será la tercera norma que pasamos a describir.

- El profesor va resolviendo las dudas de todos los alumnos según les vayan surgiendo habrá momentos en que sea requerido por varios de ellos, cuando esto suceda esperaremos nuestro turno para resolver las dudas.
- Para avisar al profesor se levanta la mano, si este no se percata nos acercaremos a el y le preguntaremos cuando termine de explicar al compañero con el que esté.
- No retiraremos la pieza de la máquina, las dudas se resolverán con la pieza situada en la máquina por si requiriera de algún tipo de modificación.
- No se permitirán bromas en clase ni que se distraiga a los compañeros que están trabajando.
- Llamaremos a los compañeros por su nombre o apellidos, no se permitirán motes que pudieran resultar peyorativos agrediendo su dignidad.
- Se cortará de raíz cualquier actitud discriminatoria que se pudiera observar en clase ya sea por cuestión de sexo raza o simplemente por carácter para evitar casos de marginación y rechazo dentro del grupo.
- Cualquier comportamiento vejatorio o violento que se pudiera producir será referido a la dirección del centro aplicándole la correspondiente sanción administrativa que esté estipulada en el centro.
- Se intentará fomentar la comunicación y el trabajo en equipo de los alumnos más introvertidos, y la concentración y meticulosidad evitando que la dispersión de la atención en los más extrovertidos.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 16 - MARZO DE 2009

- Está permitido hablar y consultar con el compañero durante el transcurso de la clase, esto nunca ha de convertirse en una charla de amigos en una reunión, para eso está el recreo.
- Al comienzo y al finalizar la clase el alumno se estará cambiando de ropa, se puede hablar y comentar con los compañeros pero sin llegar a dar voces o armar escándalo pues seguimos estando en clase y hay que mantener un orden,
- Cuando se produzca una equivocación en la realización del trabajo avisáremos al maestro para ver si esta tiene remedio o por el contrario se habrá de descartar la pieza.

#### **4 NORMAS DE RESPETO AL MEDIO AMBIENTE**

En la época que nos encontramos en los albores del siglo XXI una de las mayores preocupaciones y de cuyo deterioro la industria a sido el mayor artífice es el respeto al medio ambiente, algunos de esto alumnos pondrán sus empresas, otros lo harán por cuenta ajena, pero han de entender que no todo vale, que hay que salvaguardar el futuro del planeta.

- No se verterán aceites, taladrinas, o cualquier otro producto tóxico directamente al desagüe. Estos productos una vez deteriorados tras cumplir su cometido serán acumulados a la espera de su traslado a un punto verde o bien recogido por una empresa habilitada a tan efecto.
- Del mismo modo el material impregnado por productos químicos será acumulados para su especial tratamiento y no irán a la basura como cualquier otro producto inocuo.
- Al terminar la clase nos lavaremos las manos con agua y jabón hasta que eliminemos todo resto de grasa u otros productos que puedan resultar tóxicos, el gasto de agua y jabón ha de ser limitado al estrictamente necesario, tanto por su coste económico como por supuesto por el coste medio ambiental.

#### **5 NORMAS ESPECIFICAS DEL CENTRO**

Por supuesto el centro también impone unas normas generales de comportamiento que se deben respetar como veremos aún más dentro del taller.

- La asistencia a clase es obligatoria todos los días lectivos. Si por algún motivo se faltase el alumno deberá presentar el correspondiente justificante por escrito en el que se justifique su ausencia, este justificante a de estar firmado por los padres o tutores del alumno.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 16 - MARZO DE 2009

- Si un alumno falta durante una evaluación un número de horas que supere el número de faltas permitido por el departamento, el alumno pierde el derecho a la evaluación continua en esa asignatura y en esa evaluación.
- Cada grupo será responsable de la conservación del material de su aula, así como del deterioro que se produzca, comunicando cualquier deficiencia que se detecte, de ese modo si una herramienta se deteriora podrá ser sustituida con prontitud de lo contrario puede que nos veamos privados de un elemento imprescindible para nuestro trabajo.
- Está prohibido escribir o marcar con señales las taquillas, mesas, maquinas. Tendremos especial cuidado de que no se representen signos fascistas o racistas que en muchos casos se encuentran ligados a los de los ultras radicales de los equipos, les explicaremos de donde proviene esa simbología y su significado que en la mayoría de los casos les es desconocida y no sólo no la comparten sino que están en contra de ella.
- Está prohibido beber y comer en cualquier aula del centro, cuanto más en el taller, en el que existe presencia de productos tóxicos y metales pesados que resultarían nocivos para la salud en el caso de ingestión.
- Los alumnos que causasen un daño intencionadamente o sustrajeran material del taller quedan obligados a reparar el daño o bien a hacerse cargo del coste que este origine, aparte de la correspondiente sanción disciplinaria.
- El alumno que perturbe el normal desarrollo de las clases será suspendido de su derecho de asistencia a clase, si se reiterase en su conducta, podría llegar a ser expulsado del centro.
- No retiraremos la pieza de la máquina, las dudas se resolverán con la pieza situada en la máquina así si requiriera de algún tipo de modificación no perderíamos las cotas de referencia y podríamos solucionar el problema.
- No se permitirán bromas en clase ni que se distraiga a los compañeros que están trabajando, un descuido puede provocar un accidente por lo que este tipo de actitudes resultan aún más peligrosas en el taller.
- No se permitirá la utilización de teléfonos móviles, cámaras, reproductores de Mp3 o cualquier otro tipo en el centro y menos aún en el aula de taller donde todos nuestros sentidos han de estar concentrados en el trabajo de en la máquina a la que habremos de escuchar para detectar cualquier anomalía que se pueda producir.





ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 16 - MARZO DE 2009

Autoría

---

- Nombre y Apellidos: Jaime Mesa Jiménez
- Centro, localidad, provincia: I.E.S. Ostippo, Estepa, Sevilla
- E-mail: jaimemesa@ono.com