

PLIEGO DE CONDICIONES

A continuación se presentarán las condiciones de trabajo en las que se ha realizado el proyecto, donde se ha buscado priorizar la salud y evitar posibles riesgos, optimizando la productividad del trabajador, en este caso el alumno Álvaro Fuentes Sánchez. Así pues, se presenta la normativa a seguir para la realización del proyecto según el Real Decreto 488/1997 del 14 de abril que trata las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización, cumpliendo así la Ley 31/1995 del 8 de noviembre de prevención de Riesgos Laborales [35]. Esta Ley define las garantías y seguridades, siendo el artículo 6 de la Ley el que detalla los aspectos más técnicos.

1. Condiciones del puesto de trabajo

Para prácticamente todo el trabajo realizado para el proyecto ha sido empleado un ordenador personal, teniendo en cuenta las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización de este tipo de equipos. En cuanto a la seguridad, se deben tener en cuenta posibles contactos eléctricos, caídas o peligros con el traslado del equipo. En cuanto a la higiene industrial, se deben vigilar las condiciones de iluminación, de temperatura o ruido entre otras y, por último, en cuanto a la ergonomía, vigilar la postura de trabajo, la posible fatiga visual, mental o física.

En cuanto a la maquinaria y herramientas a emplear, se debe asegurar unas correctas instrucciones de uso para evitar cualquier tipo de riesgo, así como el acompañamiento de algún técnico experto en el uso de estas.

Para evitar la fatiga mental y física, las horas de trabajo diarias deben ser limitadas y, en caso de tener que exceder dichas horas, ser compensadas con las horas de trabajo a lo largo de dicha semana, a excepción de si el exceso de horas es estrictamente debido al cumplimiento de los objetivos propuestos.

Para evitar también dicha fatiga, las condiciones de iluminación han de ser adecuadas a la actividad que se esté realizando, ajustando esta en función de si se emplean dispositivos electrónicos con luz propia o herramientas y procesos que requieran iluminación externa. Además, el puesto de trabajo ha de ser apto para asegurar una correcta ergonomía corporal en todo momento, evitando así problemas de salud física.

2. Condiciones técnicas

HARDAWARE:

Ordenador Portátil Huawei MateBook D14

- Procesador: AMD Ryzen™ 5 3500U Mobile Processor
- Memoria RAM 8GB DDR4 2400MHz
- Disco duro 256GB NVMe PCIe SSD
- Almacenamiento óptico No
- Display

- Tamaño de pantalla: 15,6 pulgadas
- Tipo de pantalla: IPS
- Resolución: 1920 x 1080
- Relación pantalla-cuerpo: 87%
- Relación de contraste: 800: 1
- Brillo: 250 Nits
- Ángulo de visión: 178 ° grados
- Relación de aspecto: 16: 9"
- Controlador gráfico Radeon™ Vega 8 Graphic (integrated graphics card)
- Conectividad
 - WiFi: IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 2.4GHz and 5GHz, 2x2 MIMO
 - Bluetooth®: BT 5.0
- Cámara de portátil Sí
- Micrófono Sí
- Batería 42Wh (3665mAh@11.46V)
- Conexiones
 - USB-A 3.0 x 1
 - USB-A 2.0 x 1
 - USB-C x 1
 - HDMI x 1
 - Auriculares y micrófono de 3,5 mm Conector 2 en 1 x 1
- Sistema operativo Win 10 Home 64 bit
- Sensores: G sensor, fingerprint sensor, Hall sensor
- Dimensiones Alto: 16,9mm. Largo: 229.9mm. Ancho: 357.8mm.
- Peso 1.53 kg

Software:

Microsoft Word: Redacción de la memoria de trabajo

Microsoft PowerPoint: Realización de la presentación del trabajo

Matlab: Cálculo de los parámetros obtenidos

Autodesk Inventor Professional 2021: Diseño de la pieza estudiada

Arduino IDE: Programación de los sensores para obtener los valores deseados durante el ensayo