|  |  |
| --- | --- |
| <http://www.youtube.com/watch?v=HmW9tza35VY&feature=related> | |
| **PRODUCCIÓN DE TELEVISORES PLASMA** | |
| **APORTES SEMÁNTICOS** | **DESCRIPCIÓN** |
| ENTRADAS | * Placa de cristal * Electrodos delgados * Gas de neón * Gas de cenon * Fósforos (rojo, verde, azul) * Plástico de alta presión. * Antenas. * Tuvo de cristal. * Placa base. * Sintonizadores receptores. |
| PROCESO | El dispositivo soldador robótico sostiene el tubo de cristal y lo ensambla detrás de la pantalla de cristal ya que este sirve para eliminar el aire y se introduzca la mescla de gases de neón y cenon en las células de la pantalla. Ahora las células del plasma se cubren de fosforo rojo, verde y azul. Después se realiza una tormenta eléctrica en la pantalla para que surja el plasma. luego se dejan funcionando por horas en la cámara especial para asegurar que los gases son estables, los componentes individuales se van colocando de uno en uno en la placa base, la máquinas de inyección de plástico de alta presión fabrican las carcasas para los televisores, luego en una cadena de producción se une todo(carcasas placa, plasma), se agrega otra pantalla para aumentar el contraste del tv, luego se controla todo, las barras de colores verifican que el tv produce todos los colores incluido el blanco y el negro y no grises oscuro, se deben probar los formatos y todas las funciones, se hacen pruebas, el pito indica que todo va bien, se verifica que no hallan tornillos flojos, se hace un último control a uno o dos televisores, algunas veces se quita un tv de la cámara de montaje y se lleva a la cámara de vibración una base de metal agita el tv para verificar que no hallan tornillos sueltos, al final del día los aparatos se cargan en camiones. |
| SALIDAS | carcasas televisores, pantallas plasma, placas bases ensambladas |
| VARIABLES | Fosforo (rojo, azul, rojo) |
| OPERADORES | Como operadores podemos considerar todos los componentes individuales soldados a la placa base, ya que son variables que activan a otras variables y logran influir en el proceso. |
| RELACIONES | En un sistema todos los elementos están relacionados, por lo tanto todos son relaciones. |
| CONTEXTO | Se refiere a la relación de los sistemas con otros sistemas, podemos decir que el contexto en este sistema es: pantallas plasma, placas bases ensambladas, carcasas, televisores. Por lo tanto es un sistema abierto. |
| HOMEOSTASIS | es la propiedad de un sistema que define su nivel de respuesta  Y de adaptación al contexto, este sistema es homeostático porque está en capacidad de adaptarse fácilmente al contexto |
| ENTROPIA | ENTROPIA: Es el desgate que sufre el sistema debido al trascurso del tiempo o el funcionamiento del mismo, este sistema es entrópico. |

 Clasificación del sistema en estudio, según la Jerarquía de sistemas de Boulding, justificando la elección.  
  
  1. **Nivel 1** - **Estructuras Estáticas**:

En estos estudios se enfoca en la fábrica de Hitachi donde se realiza el proceso de fabricación de los televisores de plasma, el cual sirve como marco referencial de dicho proceso.  
  
  2. **Nivel 2 - Relojería o Sistema Dinámico Simple**:

En el proceso de producción de los televisores de plasma, realizan un orden predeterminado a lo largo del proceso, como son por ejemplo las tareas programadas y repetitivas de los robots o maquinas encargadas de manipular las partes de este sistema (Placas de cristal, matriz, electrodos, placas base, paneles, etc.). Estos pasos

1. Se toman inicialmente dos placas o paneles de cristal unidos.
2. A través de un dispositivo soldador Robótico, se coloca un tubo de cristal.
3. Se elimina el aire y se introducen los gases (Neón y Zenón).
4. Cada célula de los paneles se cubre con una solución de fosforo.
5. Mediante una corriente eléctrica se cargan los electrodos para generar plasma.
6. Se realizan las pruebas de seguridades pertinentes al panel.
7. Se genera la placa base y se agregan componentes tales como sintonizadores, receptores, antenas, sonido, video, etc.

.

1. Se producen e instalan las carcasas de plástico del televisor.
2. Se verifica configura el color y se prueban los respectivos formatos y todas las demás funciones de control.
3. Se realizan las pruebas finales antes de la distribución de los televisores.

3. **Nivel 3 - Mecanismos de Control o Cibernéticos**:

En este ítem se debe verificar que los sistemas de voltaje del televisor cumplan con las especificaciones técnicas de acuerdo a cada parte configurada. La producción del televisor de plasma es un proceso complejo donde intervienen varios elementos o partes del sistema que se configuran e instalan para obtener un producto final con alta tecnología y con funciones incorporadas en circuitos digitales que permiten que el sistema sea controlado, y a la vez se auto regule, de acuerdo con la programación respectiva predeterminada, y también la configuración manual, que será capaz de soportar, debido a su capacidad de homeostasis, la cual dentro de este nivel consiste en la capacidad de los sistemas autorregulados para mantener ciertas variables en un estado estacionario, de equilibrio dinámico o dentro de ciertos límites, cambiando parámetros de su estructura interna. Estas variables podrían ser por ejemplo, las presentes internamente en los controles de encendido/apagado, volumen, sonido, video, y demás características de control programables y ajustables del televisor de plasma.

4. **Sistemas abiertos o auto estructurados**:

La configuración de todo el sistema electrónico del televisor, en especial, la placa base, donde están integrados todos los chips, transistores, circuitos, etc. Permiten que el sistema tome vida y logre controlar todas las funciones del televisor como tal, como por ejemplo, programar los canales, ajustar horas de encendido y apagado automático, configurar opciones avanzadas de audio y video, entre otras.

5. **Organismos inferiores o Genético-social**:

Es la diferenciación creciente del sistema. Con respecto al televisor de plasma, podemos observar características y diferencias notables con respecto a sus antecesores, los televisores tradiciones. Por mencionar algunas: Estructura física mejorada, Menor Volumen, Menor ocupación de espacio, alta tecnología, mejor resolución de video, sonido de alta fidelidad, configuraciones avanzadas, etc. 6. Sistema Animal: Los televisores de plasma al ser construidos con alta tecnología tienen mayores. Capacidades en cuanto a memorización, manejo y almacenamiento de la información, permitiendo ser más autónomos y más autos programables en sus funciones, facilitando de esta manera el manejo por parte del usuario final.   
Hombre: En todo proceso social, educativo, comercial, manufacturero, etc., siempre se hace necesario la intervención del personal humano ya sea planificando, ejecutando y supervisando procesos, así como también programando las maquinas que llevan a cabo ciertas labores que requieren mayor velocidad y precisión en cuanto a la parte operativa. En este proceso de producción de televisores se observan varios operarios dentro de la fábrica que ejecutan, conducen y verifican los procesos respectivos