

UNIDAD UPN - 144

Mi experiencia laboral en la industria automotriz

Jovita Figueroa Vázquez

Directora de documento recepcional:

MC. Irma Elisa Alva Colunga

Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán El Grande, Jalisco, Febrero 2016.

UNIDAD UPN - 144

Mi experiencia laboral en la industria automotriz

Sistematización de la intervención profesional que presenta Jovita Figueroa Vázquez para obtener el título de licenciada en intervención educativa

Directora de documento recepcional:

MC. Irma Elisa Alva Colunga

Cd. Guzmán, Municipio de Zapotlán El Grande, Jalisco, Febrero 2016.

AGRADECIMIENTO

Ahora estoy en uno de los mejores momentos de mi vida, no olvidando que Dios es el autor de las bendiciones que he recibido, le doy las gracias por permitirme concluir una periodo más, él me protege a pesar de mis debilidades, me ama a pesar de mis defectos, me da soluciones a pesar de mis obstinaciones.

A mis Padres: Jorge Figueroa Munguía, Fernanda Vázquez Solano por su amor incondicional acompañándome en cada una de las etapas de mi vida, siendo un punto clave para salir adelante todo el tiempo, por su apoyo, aliento y estímulo mismos que posibilitaron la conquista de esta meta; para mi formación profesional.

A mis maestros que fueron el constante fortalecimiento y guía académica para mi formación técnica.

Reconozco el enorme apoyo que mis hermanos me han brindado estando a mi lado compartiendo tan apreciables momentos en diferentes lapsos de mi vida

Así mismo a los compañeros de trabajo Sonia, Tulio, Mary, Lupita por compartir sus conocimientos, a mi coordinadora Ana Carranza por completar incondicionalmente mi formación dentro de mi área de trabajo.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1 EL COMIENZO DE LA SISTEMATIZACIÓN	4
1.1 Objetivo de la sistematización	4
1.2. Eje de análisis.....	4
1.3 Definición del sentido y utilidad del producto.....	5
CAPÍTULO 2 DISEÑO DEL MODELO PARA SISTEMATIZAR.....	7
2.1 Contexto teórico y presupuesto de la sistematización.....	7
2.2. Modelo de sistematización	11
¿Para qué sirve sistematizar experiencias?.....	11
Condiciones personales:	17
Condiciones institucionales:	18
Como se sistematiza una propuesta metodológica en cinco tiempos.....	20
A. El punto de partida:.....	20
B. Las preguntas iniciales:	20
C. Recuperación del proceso vivido:	21
D. La reflexión de fondo: ¿por qué pasó lo que pasó?	22
E. Los puntos de llegada:	23
CAPÍTULO 3 RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO	35
3.1.1 Contextualización.....	44
3.1.2 Periodo en que se realizó la intervención	511
3.1.3 Objeto central de la experiencia	511
3.1.4 Objetivos y propósitos de la intervención.....	52
3.1.5 Objetivos específicos:	522
3.1.6 Metodología y estrategias de intervención.....	533
3.1.7 Resultados obtenidos	588
CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN.....	611
4.1 Análisis, síntesis e interpretación crítica del proceso.	611
4.2 Aprendizajes obtenidos	622
4.3. Conclusiones	47
REFERENCIAS	69
GLOSARIO	8
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El siguiente escrito tiene como finalidad desarrollar la práctica profesional en el ámbito laboral como interventor educativo. Ya que en el ambiente laboral no es reconocida.

En el cual expreso lo que he vivido me ha formado como persona momentos llenos de recuerdos, emociones, para enriquecer y mejorar la transformación práctica. En la industria automotriz, como instructor operativo en el departamento de capacitación.

“La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de la empresa u organización orientada hacia un cambio en sus conocimientos, habilidades del colaborador... la capacitación es la función educativa de una empresa u organización por lo cual se satisface necesidades presentes provén necesidades futuras respecto de la preparación y habilidad de los colaboradores” (Sílice; 1996).

Es necesario diferenciarlo del entrenamiento y el adiestramiento. El entrenamiento es la preparación que se sigue para desempeñar una función.

Mientras que el adiestramiento es el proceso mediante el cual se estimula al trabajador a incrementar sus conocimientos, destreza y habilidad.

En cambio, capacitación es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo de los individuos en el desempeño de una actividad. Algunas empresas realizan la capacitación con personas de la empresa por instructores internos, dentro del centro del trabajo y dentro del horario que corresponde a la jornada laboral.

Las personas que llegan a la planta son personas adultas ellos han decidido trabajar el decide que quiere hacerlo, necesita hacer, por ello lleva un compromiso consigo mismo y también con otros de sus compañeros de trabajo.

En el primer capítulo encontraras mi relato cómo fue mi desempeño como operador en ensamble como aprendí el proceso de elaboración de los productos que hace la

planta Hella. La licenciatura me ha servido porque ha puesto en práctica en los proyectos que se hacen en la industria automotriz a los diferentes clientes como son: calaveras para autos, como: Kenworth, Chrysler, Mercedes Benz, Bombardier, Toyota, Ford, Volkswagen, BMW.

La presentación de auditorías por los clientes para su elaboración y satisfacción de los mismos clientes. Por medio de visitas constantes a sus líneas de producción preguntando al personal de producción el proceso documentación de instrucción de operación, normas de calidad, especificación de apariencia, el estándar de empaque, revisa los documentos de liberación de proceso, poka yokes, liberación de parámetros.

Las inducciones al personal de nuevo ingreso en la participación de temas generales como: hoja de instrucción de operación, hoja de especificación de apariencia, producto no conforme, sistema de escalación, hoja de estándar de empaque, reporte de producción horario y de escrap. Que sirven como evidencia o justificación de comprobación de la correcta realización de los productos con el fin de protegerse frente a posibles afectaciones con el objetivo de cómo llenarlo correctamente evitando fallas, específicas para su registro.

Algunos de los temas de inducción general son: estándares de seguridad, seguridad del producto sensibilización en ISO 140014, ideas de mejora, sistema de alto desempeño, reglamento interior del trabajo sistema de ILUO, siendo un sistema de entrenamiento en piso que permite medir el grado de dominio de un operador en una o más estaciones de trabajo, metodología de las 5 "s", rangos Japoneses Eliminar, ordenar, limpiar, estandarizar, sostener, ISO TS 16949, tiene como base elementos ISO 9001-2008, es una especificación técnica que muestra los requerimientos particulares para la aplicación de los sistemas de aseguramiento de calidad para promovedores de la industria automotriz a nivel mundial.

Los recorridos en la planta a las visitas de estudiantes como: Tecnológico de Monterey, Tecnológico de Sinaloa, Tecnológico de Cd Guzmán, Universidad de trabajadores de Guadalajara, todos egresados de ingeniería industrial.

Mis responsabilidades como instructor operativo, para que conozca la industria su incremento de productividad en los productos para los nuevos proyectos. Evidencias de la presentación del proyecto sus horas de producción para el proceso de producción cumpliendo por requerimiento cuarenta horas en cada operador sus evaluaciones de workshop de apariencia y sus estudios de repetitividad.

Evaluar al personal prestado o que llega manera de entrena conforme a los cuatro pasos de explique, demuestre, repita, evalúe.

Participar activamente en la capacitación de nuevos productos considerando su último lanzamiento que hubo en la línea, tomar registro de tiempos en las estaciones o máquinas para la certificación de la U con la calidad requerida identificando los defectos y evitando que pasen al siguiente proceso.

Mantener actualizados los expedientes incluyendo personal GAT, practicar en las estaciones en líneas de trabajo para mantener la habilidad en el proceso, validar documentos en piso correctamente antes de aplicar las evaluaciones prácticas checo lis de ILUO. Siendo mis funciones como instructor operativo como también hacer las matrices, registrar en Excel las evaluaciones, hacer la planeación diaria firmada por los líderes y gerente de producción.

Así como sus certificaciones al personal de producción, uso de herramientas que sirven para realizar el trabajo de la operación. Manejo de material en proceso evitando las piezas defectuosas, haciendo productos buenos, en las primeras piezas, etc., y su empaque. Cuando se es de nuevo ingreso se usa una casaca o banda por treinta días, se la coloca el aperador para monitorear su desempeño en la estación de trabajo colocándolo en una estación no tan crítica.

CAPÍTULO 1 EL COMIENZO DE LA SISTEMATIZACIÓN

1.1 Objetivo de la sistematización

Elegí la sistematización de intervención profesional para dar a conocer mi experiencia laboral como operaria de producción, porque actualmente trabajo en el departamento de capacitación como instructor operativo. Considero dar seguimiento al personal según lo requiera el departamento de capacitación y recursos humanos.

Como instructor operativo me enfocare en las actividades y evaluaciones del semestre del mes de Enero a Junio del 2015, de los trabajadores ya que es de suma importancia sus certificaciones dentro de la empresa, como responsables del área de operarios se encuentran los lideres, gerentes de área de ensamble, supervisores. Para sistematizar este trabajo se planificaran estas certificaciones en el área laboral

Se sistematizaran las actividades del semestre de los grupos de ensamble dos de PL6 de los grupos Cross Hopper líder responsable de cada una de las áreas de producción, como proyecto nuevo, Hopper, del el área de homologadas productos de refacciones, como grupo de trabajo.

Se evaluó al personal de trabajadores de acuerdo a sus certificaciones durante el primer semestre que se refleja mediante el sistema de entrenamiento individual de una o más estaciones de trabajo. Con evaluaciones teóricas practicas con sus documentos establecidos en cada estación de trabajo como lo muestra su hoja de instrucción de operación, hoja de especificación de apariencia, hoja de seguridad industrial, hoja de estándar de empaque, tarjeta de liberación, reporte de escrap, hoja de producción horaria. Sus evoluciones de los decos de apariencia, estudio de respetabilidad, su toma de tiempo estándar establecido por ingeniería industrial establecido.

1.2. Eje de análisis

Tomando como referencia las competencias profesionales de la intervención educativa:

- Crear ambientes de aprendizaje:

- -Se crea el aprendizaje de forma grupal en los cursos de inducción general
- Realizar diagnostico educativo:
- Hay cursos de capacitación para los ingenieros, producción, diseño, calidad, gerentes, líderes, supervisores, seter.
- Diseñar programas y proyectos para ámbitos educativos formales y no formales:
- El departamento capacitación apoya a los promotores de equipos de alto desempeño, promotoras de recursos humanos en la entrega de turnó en las auditorías se realiza la retroalimentación, entrega de trípticos y tarjetas de apoyo a todo el personal.
- En los planes de trabajo se programas las certificaciones junto con el líder según sea la rotación del personal de producción.
- Asesorar a individuos, en mi trabajo en piso en el área de ensamble de forma personal, grupos e instituciones: se asesora a los equipos, lideres, supervisores, gerentes de planta
- Planear procesos acciones y proyectos educativos: se da seguimiento a los problemas de calidad en la línea de ensambles y reclamos de los clientes.
- Identificar, desarrollar y adecuar proyectos educativos
- Evaluar instituciones, procesos y sujetos: se evalúa al cada seis meses, se evalúa a los líderes en base a su desempeño, a las aéreas de recursos humanos.
- Desarrollar procesos de formación permanente: se hacen las certificaciones, las evaluaciones de apariencia workshop.

1.3 Definición del sentido y utilidad del producto.

Esta sistematización es para mejorar mi práctica como interventora educativa en el ámbito psicosocial y contribuir en las áreas de capacitación dentro de la empresa.

La utilidad es que mediante la intervención que se da al personal de forma personalizada para sus nuevos conocimientos y herramientas para que desarrolle al

máximo sus habilidades, destrezas en su desempeño teórico práctico mediante actividades de estudio, es su formación y supervisión.

Elegí la sistematización de la experiencia porque son vistas como procesos desarrollados por diferentes actores en un periodo determinado de tiempo, en un contexto industrial determinado.

Para hacer un análisis del trabajo realizado como instructor mediante la metodología que se realizó en semestre de la teorización de la experiencia en ensamble.

Para evaluar la práctica de la experiencia como instructor, para mejorar aprender, con un sentido práctico para hacer una reflexión.

¿Que son las competencias participativas? Este tipo de competencias preparan para colaborar en el trabajo con otras personas de forma comunicativa y constructiva, así como demostrar un comportamiento orientado al grupo y al entendimiento interpersonal. (En lo que denominamos saber estar) las competencias participativas conducen al mejoramiento colectivo personal. (Cázares, 2008).

Cazares menciona las competencias participativas, en los nuevos proyectos se trabaja con los ingenieros de proceso, lo cual hacemos los entrenamientos prácticos con el personal de ensamble, en donde verificó sus horas de práctica. Como instructor operativo hago también esta práctica. Para enseñar cómo se hace la operación de trabajo. Los Ingenieros hacen un documento que es la hoja de instrucción de operación por lo quedaría estandarizado como se hace el procesó. Me cercioro que se realicen tal como lo menciona el documento.

Los documentos que también deben estar son: la hoja de apariencia, hoja de seguridad industrial, hoja de estándar de empaque. Cada persona con éste entrenamiento desarrolla una habilidad en cada estación de trabajo junto con la líder decidimos que personal desarrollo más habilidad en una estación de trabajo. Por lo que se certifica mediante el ILUO.

CAPÍTULO 2 DISEÑO DEL MODELO PARA SISTEMATIZAR

2.1 Contexto teórico y presupuesto de la sistematización.

La sistematización surge como un proceso colectivo en el que se reconstruye una determinada práctica social con el ánimo de interpretarla en sus diferentes dimensiones y posibilitar su reestructuración futura. Se trata de un método de impronta latinoamericana, muy próximo en su diseño a la teoría de la educación popular y, por esta misma razón, se halla encaminado hacia la transformación de los modelos tradicionales de investigación, siendo sus aportes teóricos y vivenciales de suma importancia para el contexto de la academia, tan carente de acciones de vanguardia social e intelectual (Carvajal, 2004, p. 1).

Sistematizar es un colectivo no es hacer un resumen es producir saberes de la misma practica hay cosas que nos salen mal, en nuestro trabajo, se aprende colectivamente es mejorar mi ser. Nuestro saber que nos hace más fuerte.

La palabra *sistematización*, utilizada en diversas disciplinas, se refiere principalmente a **clasificar, ordenar o catalogar datos e informaciones**, a “ponerlos en sistema”.

Es la noción más común y difundida de este término.

Sin embargo en el campo de la educación popular y de trabajo en procesos sociales, lo utilizamos en un sentido más amplio, referido no sólo a datos o informaciones que se recogen y ordenan, sino a **obtener aprendizajes críticos de nuestras experiencias**. Por eso, no decimos sólo “sistematización”, sino “sistematización de experiencias” (Jara, 1994, p 56.).

De acuerdo con este concepto la sistematización es una experiencia vivida en un contexto de trabajo en el ámbito social, educativo, laboral con objetivos específicos en donde se narra los hechos presenciales. Se pretende hacer un análisis del pasado separando lo más relevante de nuestra enseñanza. Nuestro sentir pasado y presente de nuestra propia experiencia.

Jara (1994) menciona que Morgan y Quiroz en su texto que la forma de estar convencido de una verdadera sistematización es mediante la práctica en donde se adquiere experiencias a partir de la realidad, es reflexionar para construir nuevas propuestas.

Morgan y Quiroz (año 1994), en su texto Acerca de la Sistematización, apuntan a que la única manera de saber si los procesos de sistematización han producido conocimiento “verdadero” es diseñando una nueva propuesta de intervención y llevándola a la realidad, es decir, verificando y “haciendo verdad” lo aprendido. Entonces se hace pertinente volver a la práctica y enriquecer el trabajo con base en lo analizado en la reflexión.

La autora M. Francke (1995) dice que este primer paso tiene por objetivo aclararnos qué queremos sistematizar, para qué, y cómo se espera hacerlo; y darle operatividad a esas intenciones. Es un momento de reflexión y discusión en el que deberían participar el equipo, los directivos de la institución y, si se lo considera pertinente, representantes de los grupos con los cuales se desarrolló el proyecto.

El primer paso para sistematizar de acuerdo con Francke (1995) tiene por objetivo definir qué queremos sistematizar para qué y cómo lo vamos a hacer. Qué instrumentos voy a utilizar en las personas que voy a evaluar, periodos en los que voy a realizar la sistematización. Es buscar la relación en lo que he realizado nuevas propuestas o ideas de mejora.

Es fundamental para asegurar el éxito del proceso, partir con una negociación y llegar a acuerdos en relación a los intereses de cada uno y al producto que se espera alcanzar.

Para Marfil Francke (1995) la reflexión y el debate implican, necesariamente, optar entre alternativas distintas: nunca podemos hacer todo al mismo tiempo, ni satisfacer todos los intereses, y toda opción significa, simultáneamente, beneficios y

desventajas. Es conveniente tener claras las consecuencias de las opciones tomadas, para no dar lugar, posteriormente, a frustraciones.

Para diseñar el proyecto, Marfil Francke establece que hay que plantearse las siguientes preguntas:

¿Para qué se quiere sistematizar esa experiencia?

Conviene preguntarse y discutir en equipo: qué conocimientos se espera obtener de ella, qué producto se pretende lograr, a quién se quiere que le sirva. Esta discusión está íntimamente vinculada a una reflexión sobre la validez de sistematizar esa experiencia en particular: hay que preguntarse qué riqueza contiene, que amerita realizar el esfuerzo de sistematizarla.

Resulta de suma utilidad que, en ese momento, formulemos la o las preguntas centrales que la sistematización intentará responder, ya que ello ayuda a precisar el eje o entrada del proceso y, a la vez, a delimitar la experiencia que se va a sistematizar. Dicha(s) pregunta(s) debe(n) dar cuenta de los conocimientos que esperamos producir.

¿Qué se quiere sistematizar?

Existen diversas alternativas: el proyecto en su conjunto, una etapa del mismo, la relación generada con cierto grupo o tipo de interlocutor, el tratamiento de determinado aspecto o problema, etc. Hay que tener presente que, mientras mayor sea la dimensión de la experiencia a sistematizar, la profundidad del análisis será menor.

Sin embargo, la opción adecuada depende de los objetivos que nos proponemos obtener con la sistematización, por lo que la respuesta a esta pregunta y a la anterior se retroalimentan mutuamente.

Si lo que se desea es dar cuenta de la experiencia en su conjunto, asumiremos conscientemente que el análisis no podrá ser muy profundo. Si optamos por alguna dimensión, tendremos que asumir que no podremos dar cuenta de la totalidad de la experiencia.

Basándome en este modelo me enfocare a realizar cada uno de los puntos señalados por el autor Oscar Jara.

Por lo que menciona un análisis de pensamiento anteriores vividos a través de nuestra experiencia personal del pasado en donde se hace un análisis de lo presencial en mi trabajo con el personal de producción en la realización de calaveras para autos.

En el que se realizan mediante el área de transformación por medio de la materia prima que es la resina. Este plástico es producido mediante un proceso conocido como polimerización, es decir creando grandes estructuras moleculares a partir de moléculas orgánicas.

Experiencias es una modalidad asociadas con las ciencias sociales político social a poder ser comunicar con formas a la práctica estilo de trabajo movimientos sociales, en términos del saber a una necesidad del saber social, las prácticas sociales es un estilo de trabajo transferido es una herramienta de investigación goza de una validez. Gardner (2012 p. 609). hace un resumen de la inteligencia interpersonal: es la capacidad para comprender de los demás que los motiva, cómo operan, como trabajar cooperativamente con ellos, vendedores políticos, maestros, médicos clínicos y líderes religiosos de éxito tienen probabilidades de ser individuos con elevado grado de inteligencia interpersonal. La inteligencia emocional es una capacidad correlativa, vuelta hacia el interior. Es la capacidad de formar un modelo preciso y realista de uno mismo y ser capaz de usar ese modelo para operar eficazmente en la vida.

Paulo Freire (2008 p. 57-72). Nos dice que la educación no cambia el mundo cambia a la persona que va a cambiar el mundo.

Consideraba que “se debe construir el conocimiento, desde las diferentes realidades que afectan a los dos sujetos políticos en acción, aprendiz y maestro”.

2.2. Modelo de sistematización

¿Para qué sirve sistematizar experiencias?

Podemos sistematizar nuestras experiencias con distintos objetivos y utilidades.

Ejemplo:

- Para comprender más profundamente nuestras experiencias y así poder mejorarlas. *(Nos permite descubrir aciertos, errores, formas de superar obstáculos y dificultades o equivocaciones repetidas, de tal forma que los tomamos en cuenta para el futuro).*

Sistematizar me sirvió para hacer un análisis de mi práctica como interventor educativo, las herramientas para realizar cada instrumento de evaluación en su aplicación a los tres niveles, los datos del personal de ensamble en la parte de atrás del ILUO. Cuando es cambiada a otra área, prestada, se quedó a tiempo extra.

Es necesario aprender de los expertos como lo son los ingenieros de proceso, de calidad, seguridad industrial, saber quién esta como responsable y como se llama para escalar si se requiere como cuando evaluó y no está la documentación, en la estación de trabajo. Informo y pido su apoyo para que los posteen las ayudas visuales. Y me doy cuenta que el operador es un experto en los procesos aunque algunas ocasiones les da pesar leer las ayudad visuales.

- Para intercambiar y compartir nuestros aprendizajes con otras experiencias similares. *(Nos permite ir más allá de un intercambio anecdótico, haciéndolo mucho más cualitativo).*

Intercambiar conocimientos con mis compañeros que tienen experiencia en las áreas de metalizado, inyección, pintura.

Aprendí que cada uno de ellos tiene su propio estilo de trabajar y son celosos de su trabajo conocen su personal sus líderes su forma de trabajar en equipo y comunicación cuando hay rotación en sus moldes o productos.

Los reportes de escrap son diferentes al de ensamble que el de inyección, porque son sus líneas de trabajo.

En ensamble se elaboran los productos y en inyección cada operador tiene su propia maquina o molde que consta de tres secciones esenciales: unidad de inyección, unidad de pasificación, unidad de cierre.

Existen moldes de metal de 30°C, 80°C 110°C es metal.

En el área de LPP se inyecta en frio se purga, se limpia la pieza con alcohol, la temperatura 35- 45 °c.

Moldes 190°C

En inyección el enfriamiento tarda más el ciclo del molde

1- Se cierra el molde, 2- se calienta para plastificar el material, 3- se empuja el material caliente hacia la cavidad del molde.

- Para contribuir a la reflexión teórica con conocimientos surgidos directamente de las experiencias. *(Nos permite aportar un primer nivel de teorización que ayude a vincular la práctica con la teoría)*

Aplicar diariamente las evaluaciones y dominio de cada tema a evaluar hace más fácil mi trabajo, lo mejor es que cada trabajador hace su trabajo en las líneas como poner el jaquet de chmsl que para mí me cuesta trabajo acomodarlo me queda arrugado, lo que implica practica en hacerlo sin errores, colocar pines por ejemplo, en la línea de Ford. En lo que se hace a diario se adquiere la habilidad.

- Para incidir en políticas y planes a partir de aprendizajes concretos que provienen de experiencias reales. *(Nos permite formular propuestas de mayor alcance basadas en lo que sucede en el terreno)*

En la auditoria del proyecto de Hopper aprendí a observar quien es hábil en el tipo de soldado por pegamento, en los estudios de repetibilidad quien identificó mejor los defectos, en la estación 80 de alineación y prueba eléctrica hubo cambios al inicio se hacía manual, después con un atornillado manual, al final quedo con uno automático hidráulico.

En la estación 90 de inspección final y empaque se modificó la hoja de estándar de empaque. Que el participante analice la información en la auditoria para la liberación del proyecto.

Cuando se libera el proyecto se muestra todas las evidencias de capacitación como: presentación del proyecto, evaluaciones teóricas prácticas, estudio de apariencia workshop, (ver anexo 15) estudio de repetibilidad (ver anexo 7), el ILUO estos documentos se presentan como evidencias en una carpeta cuando se va liberar un proyecto. Las personas de cada área se presentan para contestar algunas preguntas del auditor.

En algunas ocasiones le preguntan al operador su proceso, pregunta sus liberaciones de proceso que garantizan la calidad del producto, también la maquinaria, si el cliente no le parece un proceso de trabajo en su momento se hacen los acuerdos para su modificación.

Los operadores de ensamble cumplieron sus horas con las corridas programadas, lo que ayudo a desarrollar habilidades en otras estaciones de trabajo.

Los documentos posteados en cada una de las estaciones de trabajo ayudo a realizar sus evaluaciones prácticas rápidas y confrontar con su práctica en cada estación de trabajo.

Operar en las estaciones me ayudo a conocer el proceso aunque no adquirí una habilidad. Como por los de la línea de ensamble, conocí los componentes como la carcasa, el lente, reflector. Sus zonas más críticas, fallas en los reflectores como los grumos el color de metalizado.

Fue necesario observar que cada operador realizara su liberación de máster de maquina según lo indique el plan control, liberación de la primera pieza. Pregunta al operador el proceso, o a la líder hacer alguna prueba de mediciones de su producto.

Para garantizar la calidad del producto, en algunas ocasiones se suspendió su requerimiento del producto Cross Fox que es otro producto que se elabora en VW.

Durante las auditorias todos las área se involucraran, se aplica en piso las 5 "s", se hace un monitoreo que es personal este acomodada según lo indique la matriz del ILUO, hacer el procedimiento como lo indique su HIO, sus registros de parámetros,

liberaciones, registro de escrap, marcarlo el defecto con su lápiz de cera, y su sistema de escalación. Ver sus ayudas visuales y leer sus tarjetas de apoyo, tríptico.

Su objetivo de las auditorias de seguimiento ISO/TS 16949: 2009 en pl6 por parte de TUV Rheinland para asegurar la conformidad y el cumplimiento de los requerimientos del sistema de gestión de calidad y requisitos específicos del cliente.

La retroalimentación de forma personal si es necesario, para que el personal no esté ansioso de que no le pregunten nada. De esta forma se tiene la evidencia de que sabe cómo actuar ante una auditoria porque tiene toda la práctica y conocimiento del proceso. Es una norma que indica los requerimientos para implementar un sistema de calidad en una organización del sector automotriz.

Como participamos:

- Aplicar la política de calidad
- Sigue adecuadamente los lineamientos de nuestro plan control
- Realizar la operación de acuerdo a procedimientos e instrucciones de trabajo
- Llenar adecuadamente los registros (liberación de proceso, scrap, primera pieza, pruebas de mediciones).
- Respetar los parámetros de los procesos establecidos.
- Aplicar los criterios de aceptación, rechazo de acuerdo a la norma Hella
- Aplicar el sistema de escalación cuando se detecta producto o componentes de rechazo.
- Mantener orden y limpieza en el área de trabajo.

Hablar de conocimientos es que existen métodos, procesos, estrategias, que se aplican en la escuela, por que a diario se tiene un aprendizaje.

El aprendizaje hace de nuestra vida una riqueza intelectual dando lugar a la exploración de nuestra mente con la intervención de otras personas.

La psicología del aprendizaje se ocupa de los procesos que producen cambios relativamente en el comportamiento del individuo. Aprendizaje significativo es el

resultado de la interacción de los conocimientos previos con los conocimientos nuevos y su adaptación con el contexto.

“El factor más importante que incluye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe, averígüese esto y enséñese en consecuente” (Ausubel y Novak, 1983).

Según Ausubel citado por Bower (1989), el aprendizaje significativo proviene de un conocimiento previo, después se presenta un nuevo conocimiento de asimila en relación y después los organiza, los relaciona, los organiza después se desplaza y se asocia y finalmente es un dicho conocimiento Implica saber que cada uno de nosotros somos únicos y procesamos la información pero mejor si no lo enseñan tiene secuencia lógica y se relaciona con la edad, nuestros intereses, nuestros medios y que lo relacionemos con lo que ya conocemos y sabemos y así los nuevos aprendizajes cobrarán sentido para nosotros por lo que se logra vivirlos en nuestra sociedad y ser mejores ciudadanos y lo puede asumir.

En cambio para Vigotsky en Bower (1989) dice que las personas a través de la interacción social, pueden obtener el desarrollo intelectual. Por todo lo anterior se puede deducir que para que un conocimiento se convierta en aprendizaje este debe ser aplicado y no solo quedarse en el saber, pues al pasar al hacer, este se queda plasmado en la experiencia y muy difícilmente se olvida.

Otro autor importante que menciona Bower es Maslow quien dice que solo es posible la creación, en un “YO” maduro y libre de conflictos. El hacer del conocimiento no es un mecanismo de repetición y memorización, sino un mar de experiencias que nos llevan al aprendizaje significativo (1989).

En las inducciones generales he observado que cada uno retiene la información a corto plazo, almacenar información, aprender y recordar, imágenes, recordar la información, la asociación, de imágenes, escritura, contexto, recuerdos, de otro trabajo, actividades, capacidades personales de compañeros.

Cuando se realiza el taller de identificación de defectos las personas identifican en las piezas algunos de los defectos que no cumplen la calidad de los productos algunos son por el mal manejo, otros por el proceso, otros por la materia prima.

Las partes de un faro, calavera como carcasa, bisel, lente, componentes, pruebas de calidad, empaque.

Se explica con piezas de escrap para su aplicación, de cada uno de estos talleres visuales y presenciales. Se hace una prevé explicación de cómo rebabear de las piezas para algunos retrabajos con el cúter de será.

Este taller se realiza en cada inducción para todo el personal como aéreas de diseño, calidad, ingenierías industriales, monta cargas, Cam van, ayudantes generales, producción.

En el taller práctico de medir los defectos de acuerdo a la norma de calidad 67025, se enseña a medir según la zona de la pieza. Con el objetivo que el personal identifique la importancia de medir en la pieza el defecto pasa o no pasa según la normatividad de calidad.

Este se realiza para cumplir la norma de calidad establecida en la hoja de especificación de apariencia norma Hella 67025.

Condiciones para sistematizar

Se requieren condiciones personales en quienes la van a realizar, así como condiciones institucionales por parte de la organización que la promueve

Condiciones personales:

Interés en aprender de la experiencia, valorándola como fuente de aprendizaje.

En las áreas de transformación son inyección, metalizado, KAS, LPP, pintura, ensamble, son diferentes sus procedimientos mi trabajo se realizó solo en ensamble. Conozco las áreas sus procedimientos pero no son mis áreas de trabajo porque existen instructores para cada área, soy solo apoyo en algunas ocasiones he cubierto en las maquinas, no tengo la habilidad en realizar esta actividad en las maquinas como un operador que está en turno completo. Y además es titular de la máquina. El área es muy caliente por las maquinarias y hornos, solo he revisado material. Inyección he estado en biseles y lentes.

Sensibilidad para dejarla hablar por sí misma, buscando no influir la observación y el análisis con prejuicios o justificaciones.

Al finalizar de cada semestre se hacen auditorias cruzadas de otros compañeros instructores, me han levantado no conformidades, por ejemplo una operadora no estaba registrada en la parte de atrás del ILUO y era de otra línea de ensamble prestada.

Omití cambiar los números de nómina en las ILUOS ya posteados del semestre pasado. No cambiar el semestre del encabezado del ILUO este documento es auditable.

Cuando me auditaron BMW anote a una joven 8 horas cuando llegaron me la cambiaron de línea cuando llego el auditor vio que solo opero 2 horas porque se descompuso la máquina.

Habilidad para hacer análisis y síntesis, que garantice rigurosidad en el manejo de las informaciones y capacidad de abstracción.

Esta actividad se maneja en las juntas diarias que se tienen con mi coordinadora todos los días de nueve y media a diez, en donde se ven puntos relevantes como:

El plan de trabajo, avisos de inducción general, entrega de invitaciones a cursos de Fori, promotoras de calidad, recursos humanos, cursos de otras áreas especificando lugar y horario.

Es importante toda mi atención para informar a los compañeros y a sus jefes de área para la entrega de sus invitaciones.

Condiciones institucionales:

Búsqueda de coherencia para el trabajo en equipo, ubicándola como una oportunidad de reflexión crítica, de inter-aprendizaje y de construcción de un pensamiento compartido.

Apoyo de envoltura de regalos para los equipos de alto desempeño, soporte a recursos humanos para la entrega de uniformes en horarios ya establecidos, orientación en las encuestas aplicadas a toda la planta del clima laboral realizada en la sala de computación. Recorridos en la planta a niños de trabajadores becarios por su rendimiento escolar, ver anexos.

Definición de un sistema integral de funcionamiento institucional, que articule la planificación, la evaluación, la investigación, el seguimiento y la sistematización como componentes de una misma estrategia.

El trabajo en equipo en apoyo a las plantas en las auditorias establecidas durante el año, comunicación de los cursos de inducción de cada semana con los de reclutamiento de personal, para la entrega de personal a sus área asignadas para su entrega de su jefe inmediato. Tomando como referencia la evidencia de entrega y firma de recibido.

Impulsar en la organización procesos acumulativos, que den cuenta del camino andado y que busquen avanzar a nuevas etapas.

Comunicar personal que no se presentó a inducción, personal reprobado, indisciplina, no entregar personal sin equipo de seguridad.

□ Darle prioridad real, asignando tiempo y recursos que garanticen que se pueda realizar adecuadamente.

Respetar el tiempo en cada tema de inducción general, informar de inmediato al coordinador cualquier anomalía en los documentos en piso principalmente en los proyectos, rotación de personal en piso, reclamos de los clientes. Puntos de referencia en los registros de las matrices del ILUO.

Acompañar a operar en piso para su entrenamiento al personal de ingería, diseño, o otra área según sea contratado. Se pide permiso al líder del área para su operación en una estación no tan crítica. Depende el área y cliente como por ejemplo la elaboración de una luz de freno chmsl, real réflex, side marker, rear fog, rear fog lamp.

En el control de los expedientes cada instructor es responsable de cada cajón y letra que es asignada por el coordinador a mi me toca el cuarto cajón con las letras G, H, I, J, consiste en estar al día con las evaluaciones aplicadas en folder presentable. Archivar las evaluaciones cada fin de semana, capturar el sistema los planes realizados en el día a día, sacar bajas según corresponda la lista de recursos humanos actualizada.

El programa de captura está en el máster watt para su consulta, cada instructor tiene sus propias responsabilidades según su área de trabajo para un mejor control de su personal. Al término de cada semestre se almacena todas las evaluaciones y se guarda en sus expediente.

En este me siento acumulada de trabajo porque se postean los nuevos ILUO implica recabar todas las evaluaciones que se registran en el check lis (ver anexo11) y matriz de ILUO (ver anexo 12), de cada línea son de diferentes productos como BMW, Bombardier, Homologadas, GM, CHEVY, es muy minucioso este registro en cada uno de los productos implica dar de bajas, en los productos, registrar a nuevo personal.

La información se realiza en el check lis separado por clientes y líderes como también su registro del personal que trabajo para su certificación en los productos cumpliendo sus 8 horas de trabajo y si son de nuevo ingreso 40 horas.

Como se sistematiza una propuesta metodológica en cinco tiempos

A. El punto de partida:

a1. Haber participado en la experiencia

La participación de las certificaciones de las líneas de ensamble como BMW, Hopper, Homologadas, preparar material para las evaluaciones de los workshop, con lapiceras, tablas de apoyo cabina para su aplicación, ayudas visuales de hojas de especificación de apariencia, negociar con los gerentes de producción para el préstamo del personal de ensamble.

a2. Tener registros de las experiencias

Los registros de las evaluaciones que se hicieron son: planeación diaria, evaluación práctica rápida, registró de horas trabajadas en la parte de atrás del ILUO, check lis, Evaluaciones de niveles, 1, 2,3, evaluación de workshop de apariencia, estudio de repetibilidad, reportes de producción horaria y escrap. Matriz del ILUO de cada línea de trabajo, ver anexos.

B. Las preguntas iniciales:

b1. ¿Para qué queremos hacer esta sistematización? (*Definir* el objetivo)

- Para que la licenciatura de intervención educativa sea reconocida en el área laboral, en la actualidad no es reconocida.

b2. ¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar? (*Delimitar* el objeto a sistematizar)

- Que las nuevas generaciones de la licenciatura de intervención educativa conozca el trabajo que se hace en el área industrial, ya que no es reconocida, mediante la intervención que hace un instructor operativo en el departamento da capacitación.
- Se presentan las responsabilidades que hace un instructor operativo en el área laboral.
- Inducción general en los temas; de hoja de instrucción de operación, sensibilización de seguridad industrial, hoja de especificación de apariencia, hoja de estándar de empaque, producto no conforme, reporte de escrap,

reporte de producción horaria, recorridos en planta de estudiantes de la diferentes instituciones educativas, entrega de personal, entrenamiento en piso.

- Evaluar al personal de trabajadores de la planta de la industria automotriz mediante el ILUO.

b3. ¿Qué aspectos centrales de esas experiencias nos interesa sistematizar? (*Precisar un eje de sistematización*)

- Las certificaciones que se realizaron durante el semestre al personal de ensamble de homologadas, el proyecto de Hopper, BMW de la línea de ensamble por la rotación de personal de otras líneas de ensamble por el cambio de nuevos proyectos y la transferencia de maquinaria para dar espacio a nuevos proyectos

b.4 ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar?

- Se presentaran algunas fotografías para que se conozca la empresa.
- Se realizara una tabla de información de las evaluaciones realizadas por medio de un plan de trabajo establecido dentro del departamento de capacitación.
- Se presentara el ILUO de cada grupo de trabajo

b.5 ¿Qué procedimientos vamos a seguir?

- Se cumplieron las evaluaciones teóricas prácticas en la rotación de cambios en las líneas de ensamble. Se registraron en la hoja dos del ILUO.
- El departamento de calidad aplico las evaluaciones de apariencia.
- Se efectuó los estudios de receptibilidad con productos de cada línea de ensamble, homologadas, Hopper, BMW, VW.
- Los tiempos estandarizados se aplicaron de forma individual.
- Los ILUOS actualizados se postearon en las líneas de ensamble.

C. Recuperación del proceso vivido:

c1. Reconstruir la historia

- Mi proceso de ensamble a instructor operativo como interventor educativo en la industria automotriz.

c2. Ordenar y clasificar la información

- Plan de trabajo realizado en las actividades, evaluaciones aplicadas durante la semana.
- Evoluciones de Deco-workshop, estudios de respetabilidad, ILUO.

D. La reflexión de fondo: ¿por qué pasó lo que pasó?

d1. Analizar y sintetizar.

- Durante las certificaciones en algunas ocasiones no se certificó por requerimiento de producción.
- En el tiempo de las evaluaciones de los estudios de receptibilidad no me prestaron al personal, por cambios de productividad y requerimiento de productividad en el área de homologadas hasta que el gerente me autorizara.
- En las estaciones de inspección final y empaque se modificaron las instrucciones de operación por la implementación de escanear las piezas, por reclamos de cliente de la línea de BMW.
- La línea de homologadas se cambió a la nueva planta parque Montenegro así como todas las maquinaria para dar espacio a los nuevos proyectos.

d.2 Hacer una interpretación crítica del proceso

- Durante el semestre se identificaron cambios como: en la capacitación de la encuesta laboral aplicada a toda la planta, las continuas auditorías internas y externas por los clientes, se hicieron retroalimentaciones en cada línea a los trabajadores con el apoyo de los líderes.
- Los paros técnicos en toda la planta los días 16, 17,18 del mes de Julio 2015
- La rotación de personal para cubrir las renuncias voluntarias de algunos trabajadores y cambios de línea de otras aéreas como pintura a ensamble.
- Recabar firmas de forma individual de los trabajadores en los turnos según les indique sus gerentes de producción, asimismo como también la firma de los líderes, gerente de ensamble, coordinadora.
- Permiso de operar en las líneas de ensamble a personal de nuevo ingreso en estaciones no tan críticas.

- Liberación del proyecto de Hopper para su productividad en serie sin ninguna inconformidad por parte del cliente.

E. Los puntos de llegada:

e1. Formular conclusiones

- La capacitación y la evolución que se hace al personal son para mejorar su desempeño en el trabajo, el trabajador puede tener experiencia en algún otro trabajo previo o ser reciente su ingreso al mercado laboral.
- Esto, a su vez permite mejorar el ambiente de trabajo y reducir la rotación de personal.
- Al evaluar de forma individual al trabajador es para que desarrolle sus habilidades y conocimientos siendo capaz de sobrellevar más afectación la ejecución de su propio trabajo.

e2. Comunicar los aprendizajes

- Este trabajo fue realizado gracias al apoyo de los líderes para su autorización de evaluar al personal de ensamble sin perjudicar los requerimientos de producción.
- La cordialidad del trabajador para sus evaluaciones en la retroalimentación de los documentos establecidos en las estaciones de trabajo.
- Conocer los diferentes productos que se elaboran dentro de la industria automotriz y distinguir un reflejante un chmsl, un sae marquet, un real réflex.
- Aprender los nombres de los líderes de cada línea, identificar al personal y sus respectivos nombres al evaluar en sus estaciones de trabajo de forma individual, la confianza al preguntar dudas de los documentos y su correcto llenado. Familiarizarme con documentos nuevas palabras y su significado como PNC, plan control, procedimientos, registros, manual de calidad, documentos de gestión de calidad.
- Conocer e impartir todos los temas vistos en inducción general, aprender a dar los recorridos en la planta a niños y jóvenes, adultos, escuelas de estudiantes de ingeniería.

- La comunicación de los diferentes cursos establecidos dentro del departamento de capacitación para el personal de las diferentes áreas de trabajo como: diseño, promotorias, resinosos, mantenimiento, ingeniería industrial, líderes, ingenieros de calidad.
- En los cursos de inducción he aprendido a improvisar por que en algunas ocasiones no hay red, lo que he hecho es cambiarme otra sala para continuar el tema, retroalimentar antes de iniciar el examen, hago preguntas a los participantes del tema visto, actualmente los cursos se homologaron por lo que no se usan las USB. Hay cambios en los exámenes. Se dieron de alta en la red.
- Las copias de los exámenes que no están en la pantalla están cambiados como en el tema de producto no conforme y reporte de producción horaria.
- He aprendido a conocer para explicar los temas de inducción general y recorridos en planta sobre todo el proceso de metalizado. LPP, KAS.
- Se me hace tedioso el reporte de metalizado por que se aplica una formula y es por carga y descarga.
- El evaluar de forma personal al operador se requiere de más tiempo para mostrar las ayudas visuales, reportes de llenado como: hoja de producción horaria y de escrap.
- Cumplir con el objetivo de evaluaciones prácticas y registrar los tiempos en piso como en el plan del día a día, firmado por el líder, la coordinadora, el gerente de ensamble lo cual es la forma de medir mi trabajo en piso si por ejemplo tuve una inducción lo registro en mi plan de trabajo y cuánto tiempo me generó, lo mismo si se apoya a otras áreas como cuando hay auditorias.

A. El punto de partida vivir la experiencia

B. Las preguntas iniciales

B1. ¿Para qué queremos hacer esta sistematización?

Se trata de *definir el objetivo* de esta sistematización, teniendo muy clara la utilidad que va a tener hacer esta sistematización en particular.

- Que las nuevas generaciones conozcan el trabajo que hace un instructor operativo en el área de capacitación en el ámbito laboral en la industria automotriz.
- En este punto se refiere a que el personal de ensamble sea certificado, cumpla las horas establecidas como en el proyecto de Hopper, para su liberación.

Pueden tomarse como referencia los distintos tipos de objetivos mencionados en el punto 3: “Para qué sirve sistematizar experiencias”

- Sistematiza las actividades que se realizaron durante el semestre en la planta pl6.
- Las responsabilidades como instructor operativo en el apoyo de recorridos en las planta pl5 y pl6, becas Hella, inducción general, apoyo de entrega de uniformes para todas las áreas, retroalimentación para las auditorias.
- Apoyo de entrenamiento como instructor operativo en la planta de Irapuato,

Para definir el objetivo es importante tomar en cuenta la misión y la estrategia institucional, así como los intereses y las posibilidades personales.

B2. ¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar?

Se trata de *delimitar el objeto* a sistematizar: escoger la o las experiencias concretas que se van a sistematizar, indicando el lugar donde se ha llevado a cabo, así como el período de tiempo que se va a escoger para esta sistematización.

- Las experiencias que elegí para esta sistematización son las aplicaciones de evaluaciones en el proyecto Hopper, responsabilidades con instructor

operativo, recorridos en planta, inducción general, becas Hella, capacitación a instructores operativos de Irapuato. Evaluaciones de apariencia, estudios de repetibilidad.

No se trata de cubrir toda la experiencia desde sus orígenes hasta el momento actual, sino aquella parte que sea más relevante en este caso.

- Describo mi experiencia que para mí es de gran interés de trabajo en el departamento de capacitación como instructor operativo y operaria de producción.

Los criterios para la delimitación dependerán del objetivo definido, de la consistencia de la experiencia, de las personas participantes en el proceso, del contexto en que se dio y su relevancia ahora.

- La experiencia como instructor operativo es comunicar la trayectoria de trabajo en nueve años seis años en ensamble y tres en el departamento de capacitación.

B3. ¿Qué aspectos de la(s) experiencia(s) nos interesan más?

Se trata de ***precisar un eje de sistematización***, un hilo conductor que atraviesa la(s) experiencia(s), referida a los aspectos centrales que nos interesan sistematizar en este momento (normalmente no es posible sistematizar *todos* los aspectos que estuvieron presentes en una experiencia).

- Mi inexperiencia en trabajar en producción, como llegó a Hella, elaboración de ensamble de calaveras, conocer productos: luces de posición, luces ambientales actualmente.

Nos permite concentrarnos en algunos elementos y evitar que nos dispersemos en el análisis y reflexión crítica. De estar en ensamble pasó a ser instructor.

B4. ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar?

Se trata de identificar y ubicar dónde se encuentra la información que se necesita para recuperar el proceso de la experiencia y ordenar sus principales elementos.

- Un análisis de mi pasado ver recuerdos, personas que ya no están en el trabajo, como llegó a la planta por medio de un cartelón de requerimiento de producción experiencia no necesaria, rolar turnos, Estudio mínimo secundaria o preparatoria.
- Además, identificar qué información sería necesario conseguir vía entrevistas, búsqueda documental, revisión de archivos, etc.
- Revisión de apuntes de inducción actual de las pasadas no tuve al inicio, una capacitación, conseguir algunas fotografías, evidencias de instrumentos de evaluación.
- En este momento es importante centrarse en aquellos registros referidos al objeto que se ha delimitado y los que se refieren al eje de sistematización, para no perder tiempo en recopilar información que no se va a utilizar.
- Plan diario, evaluaciones actuales de los tres primeros niveles, evaluación práctica rápida, lista de asistencia, checklist y matriz del ILUO, evaluación de apariencia, estudio de repetibilidad. Examen de inducción general.
 - Por políticas de la empresa solo presento los formatos utilizados en este procedimiento, mas está prohibida su reproducción de cada uno de estas evaluaciones.

B5. ¿Qué procedimientos vamos a seguir?

- Se trata de hacer un plan operativo de sistematización: definir las tareas a realizar, quiénes serán responsables de cumplirlas, quiénes serán las personas que van a participar, cuándo y cómo.

En las evaluaciones el responsable es el instructor operativo, en la evaluación de certificación de calidad es el inspector de calidad, en la presentación de proyecto será el Ing. de proceso, Ing., de empaque.

Evaluaciones prácticas en piso	Periodo de aplicación instructor	Certificar nivel
Evaluación practica Hella-06226	Máximo 2 semanas	Checklist ILUO aplica instructor
Deco- workshop Hella -06-302	4 a 12 semanas	Aplica calidad Repetibilidad 15 piezas aplica instructor
Nivel 3 Hella-06-271	6 a 20 semanas	Toma de tiempos estándar
Nivel 4 Hella-06-272	8 a 24 semana	Aplica instructor

Qué instrumentos y técnicas se van a utilizar. Asimismo, con qué recursos se cuenta y cuál será el cronograma de actividades.

5 “S” Raíces Japonés

Seiri	Eliminar	Seleccionar
Seiton	Ordenar	Ordenar
Seiso	Limpiar	Limpiar
Seiketsu	Estandarizar	Estandarizar
Shitsuke	Sostener	Seguimiento

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS EN PISO

Planes de control
Amef (diseño y proceso)
Registro pruebas de fotometría
Hojas de instrucción de operación
Check list y matriz de ILUO
Hoja de ajuste de parámetros
Liberación de la primera pieza
Liberación de proceso

Nota: sirven como evidencias o justificantes de comprobación de la correcta realización de los productos, como fin de protegerse frente a posibles afectaciones.

CERTIFICACIONES REQUERIDAS PL6

Nivel 1	3 estaciones o moldes en U , 6 meses transcurridos desde su ingresó
Nivel 2	5 estaciones o moldes U 12 meses transcurridos
Nivel 3	7 estaciones o moldes U 1 estaciones o molde O 12 meses transcurridos
Nivel 4	10 estaciones U 4 estaciones O 12 meses transcurridos
Nivel 5	22 estaciones U 8 estaciones O 12 meses transcurridos
Nivel 6	Instructor operativo
Nivel 7	Instructor operativo certificado
Nivel 8	Líder de grupo (Team Leader)

EVALUACIONES TEORICAS EN AULA

(CURSOS DE INDUCCION)

1. Hoja de instrucción de operación y tarjeta de aviso de riesgo	9.Hoja de estándar de empaque Hella -07-373
2. Estándares de seguridad	10.Reporte de producción horaria y escrap
3. Metodología de las 5 "s"	11.TPM(mantenimiento total productivo
4. ISO 14001	12.OEE(efectividad total del equipo)
5. Seguridad del producto	FORI (este no se da en inducción)
6. Norma Hella -07-407decos Workshop	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplican los decos en inducción
7. Hoja de apariencia	13.Identificación de principales defectos
8. Producto no conforme, sistema de escalación	14. Retroalimentación

Productos de fabricación

Side Marquet	Real réflex	Real Fog	Fog Lamp	Chmsl	Real Lamp	Calave ra	Faro
Reflejante	Reflejante trasero	Reflejan te con foco	Faro de niebla	Luz de freno	Lámpara trasera	Estop, direccionales	Luz: Alta direccional, cuartos

C. Recuperación del proceso vivido Historia

Se trata de hacer una reconstrucción ordenada de lo que fue sucediendo en la experiencia, tal como sucedió, normalmente de forma cronológica, de acuerdo al período delimitado.

- Ser contratada en producción
- Trabajar como instructor operativo
- Impartir cursos de inducción general
- Hacer recorridos en las plantas pl5, pl6
- Conocer otras áreas de capacitación pl7
- Dar soporte a otras áreas como recursos humos, inyección, contenciones.

Permite tener una visión global de los principales acontecimientos que ocurrieron en el período.

- Certificar para desarrollar habilidades en los operadores
- contenciones de reclamos de los clientes
- Utilizar el programa PPP para la captura de los ILUOS en electrónico
- Mejoramiento en los expedientes
- Cada semana cada instructor es responsable de la inducción, elaborar expedientes y calificar exámenes.

En este momento se puede identificar los momentos significativos, las principales opciones realizadas, los cambios que fueron marcando el ritmo del proceso y llegar a ubicar las etapas que siguió el proceso de la experiencia.

- La liberación del proyecto Hopper de Bombardier.
- Conocer la planta de Irapuato
- Vivir la experiencia de ser auditada en el proyecto de Ford calavera 338 y aplique
- Ser instructor operativo
- Distinguir los productos elaborados en la industria automotriz
- Trabajar con los líderes y gerente de ensamble

Se pueden utilizar técnicas gráficas (p. ej. línea del tiempo) o narrativas (cuentos, historias...).

Se presentan algunos cuadros de tablas de las actividades realizadas en las líneas de ensamble, apoyó a las becas Hella, auditorias en retroalimentar a todo el personal de la planta pl6.

Así mismo se presentan los instrumentos de evaluación aplicados en este trabajo (ver anexos).

C2. Ordenar y clasificar la información

Se trata de organizar toda la información disponible sobre los distintos componentes de la experiencia, teniendo como guía el eje de sistematización (los aspectos que interesan más).

Se presenta algunas fotografías de productos elaborados en la industria automotriz

Formatos aplicados en la planta solo para el personal Hella

Equipo de instructores

Coordinadores

Equipo de coordinadores de equipos de alto desempeño

En los anexos se presentan los instrumentos que se utilizaron como son: un plan de trabajo, evaluaciones prácticas rápidas, evaluaciones de primero y segundo nivel estudios de repetibilidad, toma de tiempo, Check list y la matriz del ILUO.

Estos documentos pertenecen al instructivo EO- 06 -03 entrenamiento a personal directo mediante el ILUO.

Es importante determinar con claridad las variables y las categorías para ordenar y clasificar.

-Se realizó un proyecto de Bombardier, certificación de las líneas de ensamble, en la línea de homologadas no me prestaron al personal para evaluar los estudios de repetibilidad, por lo que los evalué después de la fecha planeada por requerimiento de producción, en las evaluaciones de apariencia unos fueron no aprobados por incapacidades de maternidad, vacaciones, cambios de turno, cambio de línea o área para su monitoreo.

Actualizar los expedientes para las auditorias, cambio de carpetas, el nombre se desprendía del folder.

En el proyecto de Bombardier me facilito su seguimiento por que no hubo cambio de personal de otras líneas, actualmente dos personas ya renunciaron.

□ En este momento se trata de ser lo más descriptivo posible, buscando no emitir conclusiones o interpretaciones adelantadas, aunque sí pueden irse anotando ya temas a profundizar o preguntas críticas que se trabajarán en la fase interpretativa.

-En la auditoria se preguntó cómo participa en la calidad del producto, la persona que fue auditada se puso muy nerviosa.

Postear ILUO de cada línea, que el personal certificado sea el que este en sus estaciones de trabajo en las auditorias. Por lo menos en U estaciones finales.

-Se modificó en procedimiento por que actualmente se escanea el producto de cada lado izquierdo, derecho.

La capacitación fue por el departamento de sistema logístico, se retroalimentó al personal en el cambio de tarjetas de caducidad en las máster por el departamento de calidad de fotometría para su calibración. Cuando se hace una modificación capacitación anota en la hoja de asistencias su evidencia (ver anexo 13)

Cambió de máster dañado como en las estaciones eléctricas y herméticas, Para el atornillado, la tarjeta es de color amarillo.

Esta retroalimentación se aplicó en las líneas de ensamble de ambas plantas antes de las auditorias.

Los operadores las identificaron de inmediato pero aun no sabían el porqué de su cambio.

2.3 Procedimiento que se siguió.

Las experiencias son vistas como procesos desarrollados por diferentes actores en un periodo determinado de tiempo, envueltas en un contexto económico y social, en una institución determinada por lo que presento la sistematización como instructor operativo.

Al leer las diferentes teorías me di cuenta que capacitar al personal en la empresa era una forma de mejorar mi desempeño en la empresa. Como propósito de integrar al personal de cada área.

La capacitación que se les da a los trabajadores es para mejorar el conocimiento del puesto a todos los niveles. Es para ayudarlo al desarrollo y aumentar su potencial a su capacidad como empleado.

Al saber que modalidad escogería me incline por la sistematización al inicio no sabía cómo hacerlo en las primeras sesiones del curso, aun no tenía ni la más remota idea en el transcurso del curso cuando revisamos los diferentes autores de que es la sistematización vino en mi una idea más clara en las lecturas comentadas en el grupo me ayudo para elegir la propuesta de Oscar Jara, además tomando como referencia mis actividades basadas en mi trabajo como instructor operativo me ayuda a poder comunicarla de esta forma como lo propone el autor antes mencionado.

Me di cuenta de sistematizar las actividades que se hicieron dentro del semestre en los grupos de trabajo de ensamble pl6 en las líneas de ensamble como; BMW, Hopper, homologadas como refacciones dentro de la rotación del personal a las nuevas líneas para sus certificaciones mediante el ILUO.

CAPÍTULO 3 RECUPERACIÓN DEL PROCESO VIVIDO

Al término de la licenciatura pensé continuar mi proyecto educativo que en su momento lo inicié para titularme, este quedó solo en papel porque no le di el seguimiento, mi idea era continuar mi trabajo para titularme en la modalidad de proyecto educativo, recuerdo que fue un 07- Julio – 2007.

Me fui de visita a la Cd. de Guadalajara en donde me comenta mi hermana que había trabajado en una Guardería. Acudí a la entrevista fui contratada pero no me gustó porque me quedaba retirado de donde vivía, además no conocía rutas, pensé por un momento regresarme a mi pueblo de Tuxpan, pero no lo hice, y me espere para buscar otro empleo.

En un fin de semana que fui a una comida a la colonia el muey, observe un letrero que decía se solicita personal para producción al día siguiente, acudí con mi solicitud elaborada, me entrevistaron me explicaron que se fabrican calaveras para autos para diferentes clientes, en la planta, me hicieron un examen médico, este día estuve desde las seis cinco de la mañana hasta las seis y media de la tarde, me sentí feliz porque fui contratada además había transporte y comedor. El requisito era escolaridad secundaria, omití poner en mi solicitud mi licenciatura. Para ser aceptada, pregunté a la que me entrevistó si solo estaban requiriendo personal para producción, o también para otras áreas me comentó que por el momento no solo operadores porque estaba iniciando proyectos en pl5.

Recuerdo que me comentó que duraría seis meses para que me dieran la planta por el momento solo tendría que firmar cada mes mi contrato.

Según mi desempeño en la planta el no tener faltas en mi trabajo. Era el primer requisito para no ser aceptada para ser de la planta Hella. Lo vi como una oportunidad conocería un área nueva en mi vida, además si no me gustaba me saldría, y buscaría otro empleo. Mi contrato era por la agencia.

Repaso que algunos de mis compañeros venían de otros trabajos, de sus trabajos anteriores como: Flextronik, Hilasal, Medicar, Takata. Solo escuchaba comentarios de que en otros trabajos algunas empresas a los seis meses te daban de baja y contrarían nuevo personal, otros que después de los seis meses la empresa te decía que no necesitaba personal porque se terminó el proyecto.

Al llegar a la planta observe que no existía el departamento de capacitación, pensé en un área de oportunidad para mi carrera como propuesta, me detuve porque no tenía título y la persona que me entrevisto comento que solo contratarían ingenieros industriales, eléctricos, personal para mantenimiento industrial por el momento. La planta p15 estaba empezando estaba por llegar otros proyectos como: Honda, Toyota, GM.

Me proporcionaron el horario de las rutas del transporte así mismo las paradas oficiales, una credencial nos distribuimos en tres grupos yo me presentaría en el primer turno, nos dieron un credencial para el ingreso a la planta.

Nos avisaron de los documentos que tendríamos que llevar para darnos de alta al seguro social, tres cartas de recomendación, comprobante de domicilio, una carta policía dos fotografías tamaño infantil. Reuniendo estos requisitos me dieron el trabajo.

También en este día se nos realizó un examen médico de la planta, me dijeron que me presentara con el supervisor Simón del proyecto de Ford.

Me presente a mi trabajo me sentí nerviosa porque no sabía nada de producción este era mi primer trabajo no tenía idea de nada la primera impresión fue ver las maquinas me daba miedo de verlas tan grandes. El olor a plástico a pintura ver las moralizadoras, las inyectoras me provocaban miedo que tal si se cerraba me imaginaba accidentes más los comentarios de mis compañeros de sus trabajos anteriores de accidentes que algunos vivieron en sus otros trabajos.

En este día se nos dio un uniforme, zapato chocco industrial. Se comunicó que tendríamos que utilizarlo el pantalón que me dieron era de color azul marino y camisa azul. Este fue mi primer uniforme. También una bata antiestática azul y una cofia azul marino.

Mi primer día fue limpiar las máquinas de este proyecto durante quince días se hizo limpieza a todas las maquinas después se nos dio una maquina a cada persona para operarla, hicimos algunas piezas para que cada uno de nosotros empezáramos a saber cómo se elaboraba una calavera con todos sus componentes.

La forma de enseñarnos fue haciendo prueba con material de escrap, para practicar cada uno de nosotros. Mi trabajo en esta máquina era revisar un bisel y ruleta cables y atornillar, pasaba la pieza a mi otra compañera que estaba en la siguiente operación durante dos años consecutivos estuve haciendo lo mismo todos los días.

Aprendí hacer otras estaciones de trabajo entre mis compañeros nos rolábamos cada día por iniciativa de los mismos operadores como la prueba eléctrica, hermética.

Con los mismos compañeros durante este tiempo algunos de mis compañeros se salieron de este trabajo porque los horarios cambiaron de doce horas por requerimiento de producción se trabajaban los siguientes productos: un aplique 334 calavera y aplique, 378 para el Líncon calavera y aplique 338 soporte para el Fusión modelo 2006- 2007.

De la manera que aprendí fue haciendo las operaciones como también defectos que no pasan en las piezas como golpes, rebabas, mal soldado, quebradas, incompletas. Me fui familiarizando con estos nombres a sí mismo como todos sus componentes y números de parte.

Cuando se terminaba el material y se descomponían la maquinaria nos mandaban a otra línea para apoyar en trabajos como: rebabiar, piezas que estaban saliendo mal de inyección, pulir con pulimento, contenciones en almacén de material para refacciones. En este momento solo estaban las líneas de BMW, MB, FORD.

Después se nos informó que estaba un nuevo proyecto de calaveras de x12 tuvimos una presentación de este nuevo proyecto. La forma de elección fue de acuerdo a la realización de nuestra habilidad por estaciones. Esta calavera fue para el Líncon 2012 de Ford.

A mí me tocó hacer tres operaciones al mismo tiempo, al principio me asuste porque como le voy hacer en tres una sola persona, es soldar por vibración, roleteo, prueba eléctrica. Adquirí esta habilidad con la práctica porque se nos pedía una cantidad por turno, y por hora producida.

Estuvimos todos practicando nuestras operaciones. En este tiempo nos presentaron documentos como: hoja de instrucción de operación, hoja de especificación de apariencia, hoja de estándar de empaque, hoja de seguridad industria, Sistema de estación, reporte de producción horaria, hoja de liberación de proceso, estos documentos los conocí en este proyecto son ayudas visuales que están en cada estación de trabajo. Que sirven para hacer el trabajo de una manera estandarizada.

Solo nos enfocamos a conocer todo el proceso de ensamble. Por los Ingenieros, calidad, aquí fue mi primera experiencia a una auditoria del cliente para la liberación de la misma. Me preguntaron qué hacía en mi operación como lo realizaba, como hacia mi liberación de máster en la prueba eléctrica.

En esta hubo una modificación en mi proceso porque el roletear lo hacía ensamblando primero un cable amarillo, azul, rojo. Mi instructivo no estaba especificado con estos colores lo que ocasionó una no conformidad para los de ingeniería de proceso.

Mi hoja de instrucción de operación no concordaba con mi proceso. Esto se modificó en la semana de trabajo. Realice mi prueba de máster en la estación de trabajo esto lo aprendí por los seter de mi línea.

Después no la realizaba porque se descompuso más no la arreglaban lo deje de hacer. Mi supervisor ya estaba enterado, uno de los reclamos en este proyecto fue que se encontró una calavera con agua nos llamaron la atención a todos los operadores. Firmamos de enterados y se realizó una ayuda visual de mejora en la línea de ensamble no está permitido entrar con alimentos.

La medida que se tomo fue poner en la pieza un número de empleado y un punto verde para corregir este error.

Este proyecto duro cinco años después se homologaron los productos para refacción.

En el mes de febrero la gerente del departamento de capacitación me comento que había una vacante como instructor operativo lo cual acepte lo vi como una nueva experiencia en este departamento. La verdad no tenía ni la menor idea de lo que había detrás de este trabajo.

Mi elección fue presentar ante el departamento de recursos humanos y departamento de coordinadores un documento de mayor dominio en mi proceso de trabajo. Un día antes prepare mi presentación con una diapositiva en donde consistía en hacer una presentación, desarrollo y cierre. Hable del documento de instrucción de operación lo hice llevando componentes de la misma línea con mi hoja de estación de trabajo. No necesite mi diapositiva que llevaba porque no había computadora ni cañón. Las personas estaban sentadas nos llamaban de uno en uno hice mi presentación primero me presente, dije mi objetivo explique, di un cierre agradeciendo su atención.

Dure quince días sin saber mis resultados hasta que mi supervisor me informo que había que entrenar a una persona como mi remplazo en una semana tendría que enseñar mi trabajo. Después del tiempo planeado al departamento de capacitación

en donde conocí a mis compañeros y coordinadores así como al equipo de alto desempeño.

Leí el instructivo E-06-03, en donde viene todas las responsabilidades de cada departamento de la planta, después participe en el curso de FORI, asistí a capacitación de nuevo ingreso para conocer los temas para después desempeñarlos yo como instructora operativo. Observe como los imparten mis compañeros instructores los cursos de inducción general. Mis compañeros instructores también fueron operadores de diferentes áreas.

Esta actividad para mí no fue nueva porque en la licenciatura se hacía cuando exponíamos nuestros proyectos esta actividad venía a mi mente cuando observe a mis compañeros, recuerdo que mi compañero Tulio me hizo algunas observaciones durante mi exposición en los temas de inducción indicándome puntos a mejorar. Me los escribió en un papel que por cierto aun los conservo.

Esta capacitación duro una semana después hice un recorrido para conocer las áreas: inyección, metalizado, ensamble para conocer todo el procedimiento.

Este recorrido me sirvió para conocer la explicación que se da al personal que visita a la planta como son escuelas del Tecnológico de Cd Guzmán, a los hijos de trabajadores en el mes de Agosto por medio de las becas que otorga la planta a alumnos más destacados.

Estuve practicando en inyección todo el turno, practique en cada área durante dos mes en cada área lleve un registro de los productos por control de mi planeación firmada por mi coordinadora.

Conocí los instrumentos para evaluar a los operadores en piso, mis responsabilidades, apoyos etc. Los instrumentos de evaluación al inicio se me hicieron difíciles, mas como llenarlos de uno en uno la palabra ILUO, para mí era nueva me preocupaba decía entre mi para que tanto instrumentos por lo que ya están estandarizados.

La práctica que inicié fue en el área de pintura con mi compañera Paty se me hizo difícil existía una barrera, mi compañera no me involucraba me sentí confundida no me daba la confianza para preguntarle. Me sentí incomoda preguntaba y me contestaba déjalo así luego te digo. Esto sin duda impedía aprender en esta área. Yo acudía con los compañeros que trabajaban en el área de pintura despartándome de mi compañera.

Esto a mí me molestaba de ella me decía llegas y tomas tu tiempo con tu cronometro no sabía ni como iniciar el tiempo ciclo, para mí no había un avance. Lo que hice fue ver como mis otros compañeros lo hacían.

La estrategia que realiza es mediante la observación ver como se realizaba con mis otros compañeros algunos son celosos de su trabajo, era normal por ser la nueva en el departamento, mientras me adaptaba me acerque a mis compañeros instructores para saber cómo ellos trabajaban sus áreas de ensamble.

Me hablan de un plan de trabajo porque no sabía qué área me tocaba llevar como si ensamble o áreas de transformación mientras se me informaba yo seguía a mis compañeros en sus áreas mientras me decían que área se me asignaría evaluar. Por ello hasta no saber qué área me correspondería unos que pintura otros que transformación, no sabía qué área me correspondería hacerme cargo.

Mi coordinadora me comento que era necesario conocer el área de pintura y metalizado evaluar a mi sola después de conocer su proceso los productos.

Así dure tres meses, después me informaron que evaluaría el área de ensamble PL6. Esta planta fue nueva porque no la conocía sabía lo que fabricaba empecé a operar para conocer los productos con la finalidad de identificar las luces de posición, triángulos de seguridad, chimsl, calaveras y faros de niebla.

Mi compañera de ensamble quien ya tenía tiempo en el área me apoyo en mi capacitación y me mostro toda el área. Además llevaba un proyecto de luces ambientales en este tiempo fue auditado por el cliente para su liberación.

Ya cuando se me dejo sola en el área empezaron mis dudas acudí con quien más confianza me daba de mis compañeros de trabajo.

Hubo cambios de mis compañeros porque nos reubicaron en diferentes áreas como transformación y ensamble. A mí la coordinadora me dejo en el área de ensamble uno pl6. Con el objetivo de conocer al personal las líderes donde se encontraban los documentos en la línea para sus evaluaciones

Empecé haciendo las evaluaciones del personal de nuevo ingreso, después de acreditar se le reporta al coordinador para su playera. Durante un mes cumplido, darle seguimiento en sus estaciones de trabajo.

Empecé a dar a conocer cada documento de forma individual explicando y preguntando de forma personalizada de tiempo me llevaba más de media hora en cada persona es enriquecedor una forma de conocer los documentos y su interpretación teórica práctica.

Durante la práctica diaria identifique cada evaluación en cada uno de los niveles de desarrollo de habilidades de cada trabajador, como así mismo identificar las hojas de ayuda visual que se encuentran en cada estación de trabajo. Como también su interpretación teórica práctica.

Una de las ventajas fue que ya conocía los instrumentos de evaluación porque también yo los contestaba.

Una de mis experiencias fue apoyar al departamento de capacitación en Irapuato en el traslado de maquinaria a pl7, en donde se capacito al personal de producción. Así como también a los instructores operativos de ensamble.

Mi trabajo fue dar a conocer como se aplica cada evaluación, su toma de tiempos en las estaciones de trabajo.

Con este cambio me regrese a pl5 porque tendría que ir junto con el personal de Irapuato y un grupo de personas de la línea de ensamble de Guadalajara a Irapuato por un mes al inicio por lo que cumplí cuatro meses porque así lo decidió mi coordinadora para apoyarla en Irapuato.

A diferencia de la planta pl7 es una de las más limpias me gusto su disciplina de todos las áreas. Fui con el objetivo de entrenar al personal como también a los nuevos instructores de la planta de Irapuato.

Me propusieron mi transferencia a Irapuato por lo que no acepte, por mi familia además no me gusto porque en tiempos de lluvia se inundan las calles, me gusto el lugar más no para vivir ahí.

Las aéreas por las que pasan los productos son:

Kas: es el área de laqueado de lentes de plástico por rayos ultravioleta, la laca no se desprende, absorbe los rayos uve.

LPP: es la combinación de la laca con plástico, que significa poliéster de bajo perfil por un proceso de termófilo, por la fibra de vidrio. Masa almacenada a 18 grados. Para su temperatura.

En los recorridos en planta se menciona que Hella llega a México en 1899 son pl4 México, que se producen faros, pl5y pl6 en Guadalajara con luces de posición, Irapuato pl7 faros y calaveras, los clientes son BMW, VW, Toyota, GM, Nissan.

Para iniciar por el proceso de una calavera inicia por la materia prima que son los peles, pasa por el área de secado para evitar los defectos en las piezas.

Inyección es un proceso semicontinuo que consiste en inyectar un polímero, cerámico o un metal en estado fundido (o ahulado) en un molde cerrado a presión y frío, a través de un orificio pequeño llamado compuerta.

En ese molde el material se solidifica, comenzando a cristalizar en polímeros semicristalinos.

La pieza o parte final se obtiene al abrir el molde y sacar de la cavidad la pieza moldeada.

Recubriendo tienen como finalidad como decoración, es un proceso utilizado en las piezas plásticas para los automóviles, se utiliza como capas protectoras contra la corrosión y como acabados decorativos.

La función principal de la unidad de inyección es la de fundir, mezclar e inyectar el polímero. Para lograr esto se utilizan husillos de diferentes características según el polímero que se desea fundir.

El estudio del proceso de fusión de un polímero en la unidad de inyección debe considerar tres condiciones termodinámicas: Las temperaturas de procesamiento del polímero, la capacidad calorífica del polímero C_p . [cal/g °C, El calor latente de fusión, si el polímero es semicristalino.

El proceso de fusión necesita de un aumento de la temperatura del polímero, que resulta del calentamiento y la fricción de este con la cámara y el husillo. La fricción y esfuerzos cortantes son básicos para una fusión eficiente, dado que los polímeros no son buenos conductores de calor.

Un incremento en temperatura disminuye la viscosidad del polímero fundido; lo mismo sucede al incrementar la velocidad de corte. Por ello ambos parámetros deben ser ajustados durante el proceso.

Existen, además, cámaras y husillos fabricados con diferentes aleaciones de metales, para cada polímero, con el fin de evitar el desgaste, la corrosión o la degradación. La mayoría de los plásticos pueden utilizarse en las mismas máquinas

3.1 Descripción del proceso de intervención

3.1.1 Contextualización

Misión – ser una empresa innovadora de clase mundial, proveedores de la industria automotriz en la iluminación, cuyos productos excedan las expectativas de nuestros productos.

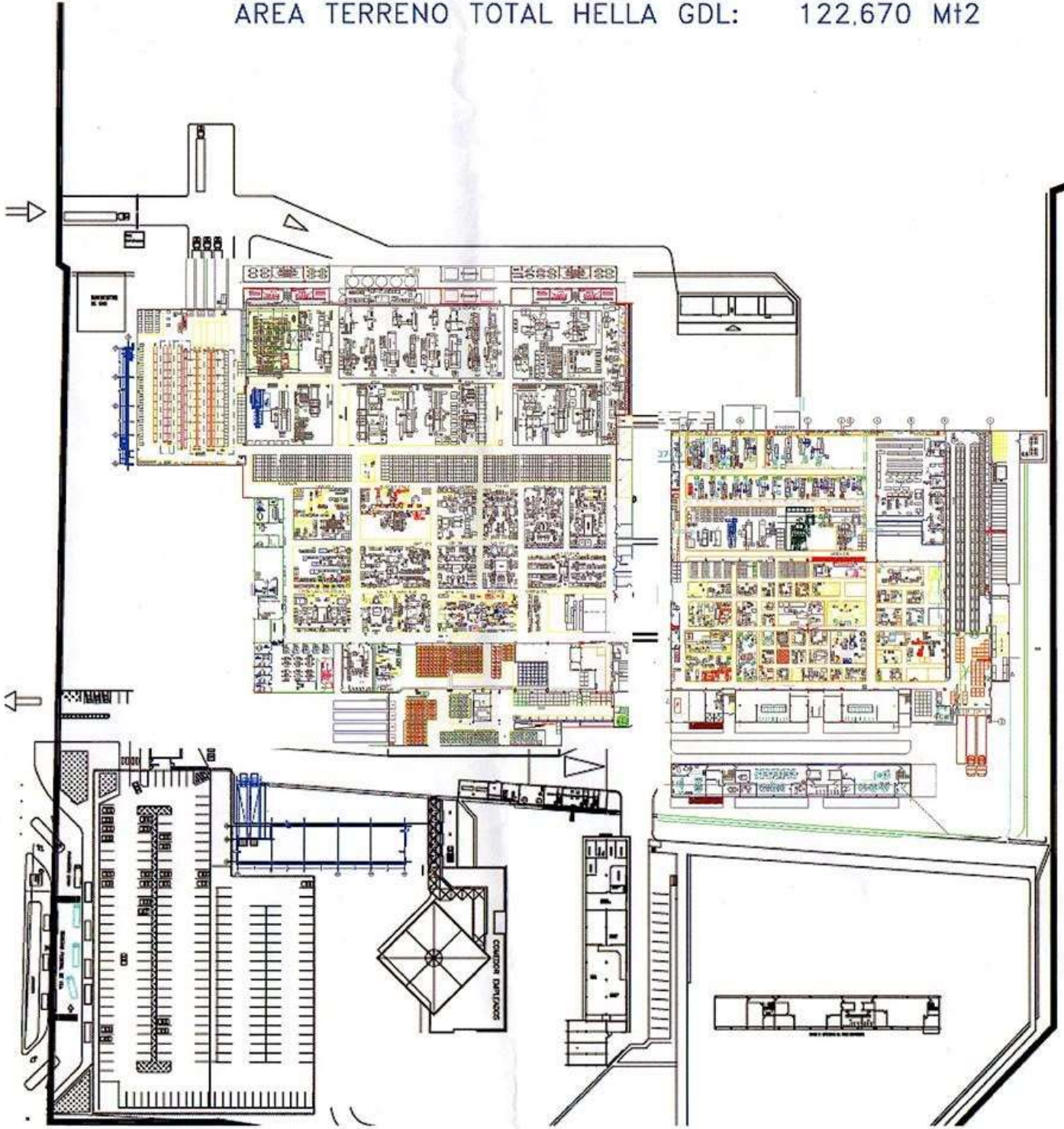
Visión- ser un líder en iluminación automotriz a nivel mundial.

Hella es una industria automotriz que se ubica en la Carretera al Castillo Km 10.5 Apdo. Postal 27 Cp. 45680 El salto, Jalisco, México Tel. 668-43-00 Fax 688- 08-81. La planta Guadalajara PL5, PL6 fabrica faros, calaveras y luces de posición, triángulos de seguridad, manijas, espejos laterales, luces interiores, México PL4, elabora faros, Irapuato PL7 hace faros y calaveras.



Hella es una compañía global e independiente con más de 100 años de historia. Desarrollamos y fabricamos tecnología de iluminación y productos electrónicos para la industria automotriz, además de tener una de las organizaciones de refacciones y accesorios automotrices más grandes del mundo.

AREA TERRENO TOTAL HELLA GDL: 122.670 M²



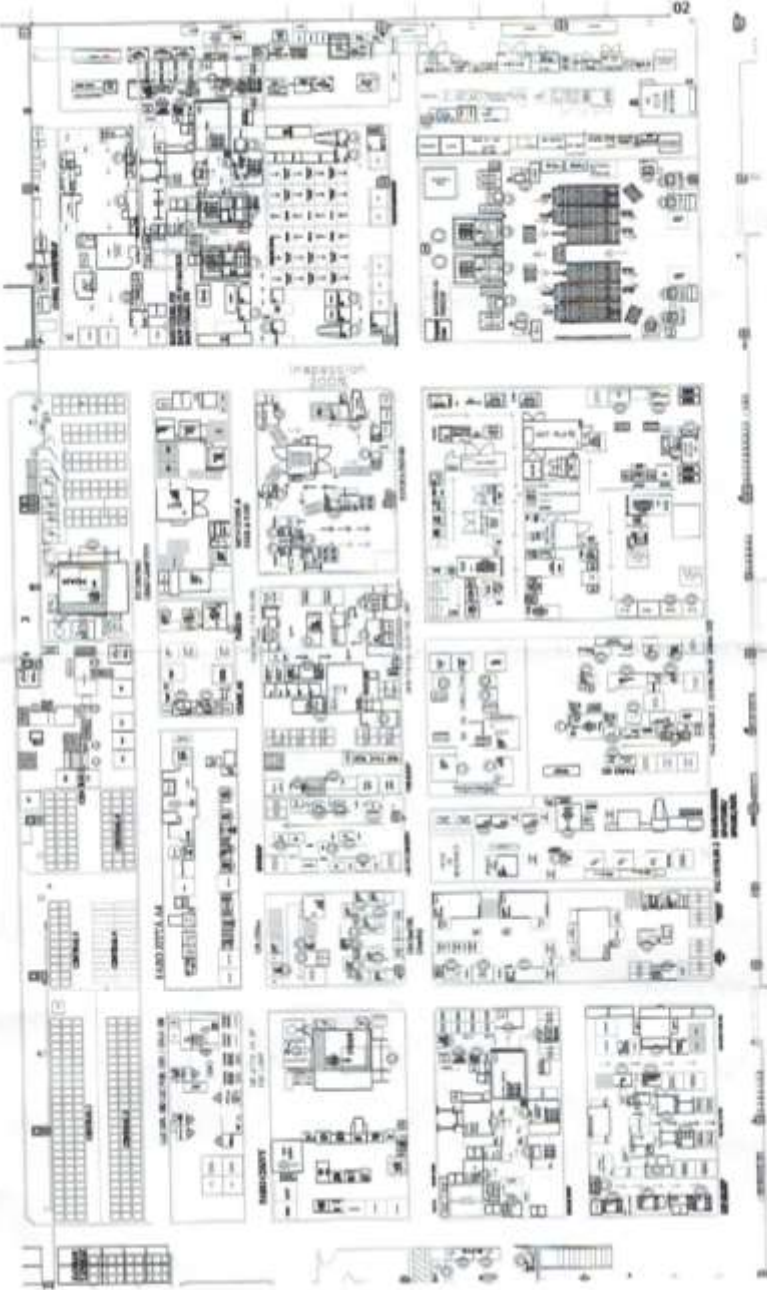
El 1 de abril de 2012, nace Hella Automotice México, S.A. de C.V. (HAM), resultado de la fusión de Electro Óptica S.A de C.V. (EOSA) fundada en 1964 y Hella Electrónicos México, S.A de C.V. (HEM) fundada en 2008. Hella Auto motivé México, S.A. de C.V., desarrolla y fabrica componentes electrónicos y sistemas de iluminación para la industria automotriz, tiene más de 3,000 empleados y 5 plantas de producción.

Además cuenta con los únicos 2 centros de diseño y desarrollo en Latinoamérica, uno dedicado al desarrollo de productos de iluminación y el otro a componentes electrónicos, ambos ubicados en El Salto, Jalisco.

Dentro de la división de iluminación, HAM-Lighting, Hella ofrece una amplia gama de productos que cubren todos los aspectos del vehículo, como: Faros, lámparas traseras multifuncionales, iluminación interior, iluminación de luces pequeñas (direccionales, luces de niebla, tercera luz de freno etc.)

Las plantas de producción de Hella Auto motivé México, S.A. de C.V., dedicadas a la fabricación de productos de iluminación se encuentran en diferentes puntos de la República; 1 en Tlalnepantla, Estado de México, 2 en El Salto, Jalisco y una más en Irapuato, Guanajuato. En la división dedicada a Electrónicos, HAM-Electrónicos, su planta ubicada en San José Iturbide, Guanajuato, fabrica componentes como: Actuadores (bombas de vacío, bombas de lavado, actuadores del compartimiento del motor), tecnología CIPOS (pedales, sensor de rango de la transmisión), gestores de energía (módulos de la caja de conexiones) y componentes electrónicos de iluminación. Esta planta industrial es uno de los nuevos desarrollos más avanzados del grupo a nivel mundial en aspectos como infraestructura, tecnología, diseño, rendimiento, sustentabilidad y responde al posicionamiento del país como punto estratégico de producción y distribución dentro de la industria automotriz mundial.

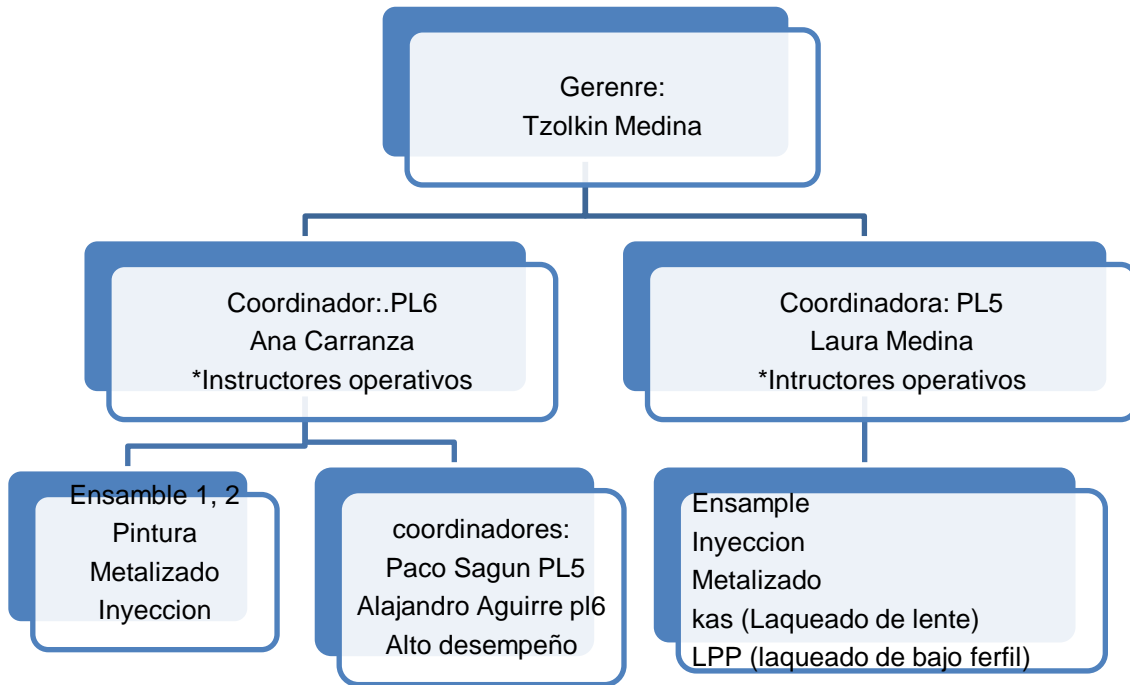
PLANTA PL6



ORGANIGRAMA DE LA PLANTA

Dirección de recursos humanos: Eduardo Salazar	Dirección General NSA DG: Ignacio Moreno	Dirección de diseño y desarrollo: Carlos Yáñez	Director General NSA GE: Marc Rosemary	Director General NSA SOE: Carl Brown
Dirección de tecnología de la información: Juan Alejandro de Alba	Dirección de producción: Carlos Castrillo	Programa Manager: Erik Schroeder	Dirección General: Mike Carnahan	Gerente General HELLAMEX: Isabel Díaz
Director de compras: Enrique Fernández	Dirección técnica : Nicolás Gutiérrez	Programa Manager: Roberto Bastida	Plan Manager: Vicente Herrera	HELLAMEX Áster Marquet
Dirección de Finanzas: Gerrit Duligüe	Gerente de planta PL4: Ignacio Rodríguez		Diseño y desarrollo: Jasón Waterman	
Director de calidad: Daniel Colunga	Gerente de planta PL5: Roberto Santillanes		HELLA Auto motivé México Electrónicos HAM-E	
Director de Logística: Sergio de Freitas	Gerente PL6: Julio Williams Gerente PL7: Rafael Orozco			
Director de ventas: Roger Ventosa	Gerente Excelencia operativa –Opex: Javier Córdova			
HALLA Auto motivé México Corporativo HAM	HELLA Auto motivé México Lighting HAM-L	HELLA Auto motivé México Lighting HAM-L		

DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN



3.1.2 Periodo en que se realizó la intervención

Del mes de Enero a Julio del 2015 en la planta PL6 de Guadalajara, personal operativo del grupo A de BMW, Proyecto Hopper grupo B Bombardier, grupo C, homologadas, líderes responsables de cada grupo de trabajo.

Se evaluó de manera personal por la rotación que se presentó durante este periodo, verificando que se trabajara de acuerdo a la hoja de instrucción de operación, liberación de la primera pieza, liberación del máster, llenar los registros de escrap, su reporte de producción por hora.

3.1.3 Objeto central de la experiencia

Es importante señalar la intervención como coordinador en el departamento de recursos humanos además en esta área laboral.

Evaluar al personal de ensamble pl6 de la línea de BMW de la líder como responsable de esta línea de ensamble y homologadas de estos productos, Hopper líder responsable de este proyecto.

Para la certificación de las estaciones de trabajo, mediante el ILUO, durante seis meses. Se realizaron las evaluaciones con el Check lis del ILUO.

Se utilizó la evaluación práctica rápida, se registró en la hoja dos del ILUO, se realizaron sus evaluaciones de apariencia y estudio de receptibilidad, sus tiempos estándar en cada estación de trabajo estos tiempos son proporcionados por los ingenieros de proceso.

	Evaluación ILUO	Revisión de requisitos	Incrementó
Semestre 1	Enero a Junio	Julio	Agosto
Semestre 2	Julio a Diciembre	Enero	Febrero
Responsable	Capacitación	Gerencia RH	Gerente RH

3.1.4 Objetivos y propósitos de la intervención

Evaluar al personal de ensamble PI6, para sus certificaciones del segundo semestre por medio de registro de la parte 2 de ILUO, mediante una evaluación práctica rápida, realización de los decos, estudio de receptibilidad, así como también su toma de tiempos estándar.

3.1.5 Objetivos específicos:

-Desarrollar habilidad en las estaciones de trabajo del personal de producción PL6 ensamble 2 de las líneas de BMW líder, Homologadas.

El personal del proyecto de Hopper no se les tomo tiempos por que el Ingeniero no me proporciono la información, Por lo que informe a mi coordinadora, el personal desarrollo sus habilidades en otras estaciones de trabajo, algunas personas se dieron de baja durante el semestre.

- Certificar al personal del proyecto Hopper para su liberación mediante corridas de cuarenta horas, evaluaciones prácticas rápidas, 5 decos, un estudio de repetitividad, anotar en la parte detrás del ILUO al personal en nuevas estaciones. Este proyecto inicia con la presentación de componente su productividad está programada para cinco años.

-Evaluar al personal según el requerimiento de incremento salarial de cada año mediante la lista que otorga el departamento de recursos humanos. El personal de producción acuda al curso de FORI, realizar la evaluación teórica practica al personal Mediante toma de tiempos, certificaciones del cuarto nivel de la O.

-Para los incrementos salariales debe cumplir con la certificación hasta la O, para lo cual es requisito tomar el curso de formación de instructores. Conocer la instrucción de entrenamiento personal directo mediante el ILUO es la EO-06-03.

Tomando en cuenta la asistencia, no avisos indisciplinarios, de acuerdo al reglamento de la planta Hella.

-Evaluaciones prácticas en piso para la certificación de los nuevos líderes mediante el método de los cuatro pasos por el curso teórico práctico FORI, (Formación de instructores), es semestral.

-Asistir a los cursos de instructores los lunes programados por la coordinadora del departamento de capacitación.

-Entrenamiento en piso al personal directo o indirecto según el requerimiento de reclutamiento de personal de cada semana.

-Entrega de calzado al personal de nuevo ingreso, entregar al personal a cada área de acuerdo a la distribución de personal de reclutamiento cada fin de semana.

-Retroalimentar al personal de nuevo ingreso, calificar exámenes, realización de expedientes.

-Retroalimentar al personal en piso en los documentos: hoja de instrucción de operación hoja de especificación de apariencia, hoja de estándar de empaque, Tarjeta de aviso de riesgo, llenar documentos como hoja de producción horaria, hoja de escrap, hoja de liberación de la primera pieza en su estación de trabajo.

-Con la finalidad se pasar auditorias que son constantes en las líneas de ensamble por las visitas de los clientes como son: WV, Nissan, Ford, BMW, Toyota, Bombardier.

-Entregar en tiempo y forma los ILUOS a los líderes del segundo semestre.

3.1.6 Metodología y estrategias de intervención

Las evaluaciones teóricas en el aula en los cursos de inducción para el nivel de la I (ver anexo 2) son: la hoja de instrucción de operación y tarjeta de aviso de riesgo, estándares de seguridad, metodología de las 5 "s" ISO 14001, seguridad del producto. Estas se hacen cumpliendo las horas requeridas en la misma estación se aplica y se registra al reverso de la matriz del ILUO. Se hace después de dos semanas.

Para evaluar en nivel de la L se evalúa en piso la norma de especificación de apariencia, se hace los Decos workshop los aplica calidad, producto no conforme, hoja de estándar de empaque. Los estudio de repetibilidad son con quince piezas las

cuales son diez buenas y cinco malas la calificación mínima es 80, el tiempo requerido es de cuatro a doce semanas. (Ver anexo 7)

Para evaluar en nivel de U se aplica una práctica en piso el reporte de producción horaria y scrap. Se toma a cada operario su tiempo estándar, de seis a veinte semanas.

Para de la O es con el curso de formación de instructores (FORI) con una evolución practica en piso se tiempo es de ocho a 24 semanas.

Estas evaluaciones se aplican cada semestre en las nuevas estaciones de trabajo y se les da seguimiento en cada una de sus certificaciones según el ILUO anterior.

Las certificaciones varían de acuerdo a cada persona según su habilidad en cada una de las estaciones de trabajo. Si se tiene certificaciones en U en otras solo con 8 horas cumple su certificación. Si es de nuevo ingreso debe de cumplir cuarenta horas en una estación de trabajo para conocer el proceso y la pieza identificando los posibles defectos.

Nombre área de ensamble pl6

Enero a julio 2015

ACTIVIDADES	FECHA	OBJETIVO	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	RESULTADOS
Evaluación de la I	05-01-15	Certificación pl6	Instructor operativo	Personal de ensamble	Se certifico
Evaluación de la L	Febrero-Marzo	Aprobar mínimo 80 de calificación	Ing. De calidad o auditor, instructor	Personal de ensamble	Workshop de apariencia, estudio de repetibilidad
Evaluación de la U	Abril- Mayo	Aprobar el tiempo estándar	Instructor operativo	Personal de ensamble	Tiempos estándar por ingeniería industria
Evaluación de la O	Mayo- Junio	Aprobar curso FORI	Coordinador o instructor operativo	Personal de incremento por año	Aprobar el examen teórico practico
Postear ILUOS	Julio	Certificar	Instructor	Recabar firmas	Recabar firmas,

		nuevas estaciones	operativo	del personal de ensamble	líder, gerente , coordinadora
--	--	----------------------	-----------	-----------------------------	----------------------------------

Illo niveles de entrenamiento

Nivel I.- asegura el método de trabajo estándar de la operación.

Nivel L.- asegura la calidad de las piezas.

Nivel U.-asegura la cantidad de piezas requeridas, de acuerdo a la cadencia o tiempo de ciclo

Nivel O.-puede enseñar la operación hasta el nivel L.

Personal directo: personal sindicalizado que participa directamente en la manufactura de nuestros productos (operarios), en cualquiera de los procesos productivos (transformación, pintura, ensamble etc.).

Mis responsabilidades como instructor operativo

-Capacitar en los temas de inducción que el coordinador de capacitación me indique la planeación de reclutamiento.

- Cada semana, en la sala del comedor, sala carcasas según la cantidad de personal que lo indique el departamento de reclutamiento.

Calificar exámenes que sean necesarios y aplicar las evoluciones practicas directamente en la estación de trabajo donde haya sido asignado o cambiado el personal operativo.

Registrar o capturar las calificaciones y archivar los exámenes en el expediente individual de capacitación de cada operario.

-se realiza en tiempos extras, como también cada que las computadoras no están ocupadas por otras aéreas.

Llevar el control de expedientes de los operarios de las áreas asignadas.

Apoyar en la logística de los eventos de capacitación que se requieren (acomodo de salas, preparación de materiales didácticos, entrega de invitaciones etc.)

-Se apoyó en la encuesta laboral a todo el personal de la planta Hella en el turno asignado, así como en los cursos de Fori, entregando sus invitaciones, a los representantes de cada equipo y línea de trabajo.

Entrenar en la operación al personal de nuevo ingreso, transferido o cambiado entre las estaciones de la misma línea, entre máquinas o entre procesos (iguales o diferentes, ejemplo: transformación ensamble, ensamble- transformación etc.)

-Cuando ingresa personal se lleva a operar se monitorea, en el área asignada ya sea de ensamble o transformación, por ejemplo: si es de diseño, calidad, gerente o transferencia de Irapuato a Guadalajara.

Se explica que producto es para que cliente, se hace una observación de la línea para que conozca su elaboración de ensamble, como su empaque, las pruebas de calidad, sus normas de calidad según la zona que indique su hoja de apariencia.

Durante los recorridos se observa los procesos de inyección, metalizado y ensamble, laboratorio, pintura. Se tiene servicio de ensamble de piezas, empaque de material y entrega del producto.

Se indica que se producen calaveras, faros y luces de posición, al ingresar se les proporciona su equipo de seguridad como botas y bata de color amarillo para identificar que son estudiantes.

En el área de secado de la resina es la materia prima las resinas se clasifican en naturales, como la del pino, y artificiales, que sirven para la fabricación de plásticos, pegamentos y lacas.

La unidad de inyección es en origen una máquina de extrusión con un solo husillo, teniendo la cámara calentadores y sensores para mantener una temperatura programada constante.

La profundidad del canal del husillo disminuye de forma gradual (o drástica, en aplicaciones especiales) desde la zona de alimentación hasta la zona de dosificación. De esta manera, la presión en la cámara aumenta gradualmente. El esfuerzo mecánico, de corte y la compresión añaden calor al sistema y funden el polímero más

eficientemente que si hubiera únicamente calentamiento, siendo ésta la razón fundamental por la cual se utiliza un husillo y no una autoclave para obtener el fundido.

Los moldes son contruidos de aceros especiales de alta resistencia para que resistan altas presiones de cierre y de inyección para producción limitada.

Los lentes algunos se laquean como recubrimiento de los agentes químicos, sobre los rayos uve, piedras o arena, graba.

Los moldes de inyección son muy variados, generalmente se hacen según las necesidades de los clientes.

El molde por inyección es un proceso continuo que consiste en inyectar un polímero, cerámico o un metal en estado fundido en un molde cerrado a presión y frío, a través de un orificio pequeño llamado compuerta.

Este molde el material se solidifica, comenzando a cristalizar en polímeros semicristalinos.

La pieza o parte final se obtiene al abrir el molde y saca de la cavidad de la pieza moldeada. La pintura acrílica es una clase de pintura que contiene un material plastificado, pintura de secado rápido, en la que los pigmentos están contenidos en una emulsión de un polímero acrílico.

Es un Termoplástico rígido excepcionalmente transparente. En su estado natural es incoloro pero se puede pigmentar para obtener una infinidad de colores.

En el área de laboratorio se hacen pruebas de calibración en los moldes se escanean, se hacen pruebas de humedad en las piezas, en una cámara de temperatura, corrosión cámara salina para que no se oxide el material, vibración por presión, fotometría la intensidad luminosa.

Estas pruebas dependen del cliente según sea requerida.

3.1.7 Resultados obtenidos

Se realizaron mediante los planes de trabajo como sus evidencias, listas de asistencia, evaluaciones teóricas prácticas. Por medio del check list, en el área de ensamble.

Los formatos que utilice son instrumentos del departamento de capacitación ya establecidos por la planta Hella.

Participo en la capacitación de cada semana en los temas generales

Ayudé en la sala de computación a Cristian en la encuesta ambiente laboral en todas las áreas programadas.

La captura de la información se suspendió por la encuesta de clima laboral aplicada a todo el personal que labora en la empresa en la sala de computo que se llevó a cabo en los horarios de trabajo aplicando a los tres turnos incluyendo al cuarto turno.

Esta encuesta se aplicó por el departamento de recursos humanos en donde se apoyó en la captura a los empleados de forma individual.

Llevo al personal indirecto a operar en las líneas de BMW, VW, Ford, Toyota.

- Destacar la importancia de la experiencia en su desarrollo profesional y para los ámbitos (formales o no formales) que fueron objeto de la intervención.

En este escrito la experiencia profesional en el ámbito laboral es de gran importancia para los orientadores educacionales.

Para mí la capacitación está encaminada a las necesidades de la empresa, para adquirir un conocimiento previo al personal de lo que se elabora en la planta orientado a conocer sus actividades en base a los requerimientos de la productividad de dicha planta.

La capacitación del personal administrativo consiste en actividades planeadas en la empresa según sea el área que desempeñe.

La capacitación es contante en los nuevos procedimientos en las áreas de inyección, metalizado y ensamble. Se realizan en los procesos de ensamble, cuando llegan proyectos a la planta Hella.

Mediante capacitación se entiende como la acción y efecto de capacitar a alguien, con nuevos conocimientos y herramientas para que se desarrolle al máximo sus habilidades y destrezas en el desempeño teórico, técnico y prácticos mediante actividades de estudio, formación y supervisión.

Como se muestran en cada estación de trabajo las ayudas visuales de la hoja de instrucción de operación, hoja de especificación de apariencia, hoja de seguridad industrial, hoja de estándar de empaque por lo que estos documentos que se encuentran estandarizados.

Están son las herramientas el propio trabador los pueda consultar en las auditorias, o cambios de producto.

La Administración de Recursos Humanos implica el manejo del recurso más preciado de una organización. Se encarga principalmente de las siguientes tareas: reclutamiento, selección, contratación, capacitación y desarrollo de los miembros de las organizaciones.

Se observa que las empresas para alcanzar el éxito deberán ofrecer a sus clientes las mejores soluciones y la mejor atención a través del personal, y en este punto es en donde los Recursos Humanos ocupan su importante papel dentro de toda organización, pasando a ser una de las bases estratégicas claves para competir con éxito.

Una de las prioridades es brindar conocimientos, valores, destrezas, habilidades, para satisfacer necesidades de la misma empresa, evaluando cualitativamente sus capacidades, es sistemática porque busca la coherencia en todo el proceso pedagógico en sus etapas; planifica, se ejecuta y se evalúa.

Calificar exámenes en cada una de las inducciones generales son actividades que se realizan cada semana.

Hacer expedientes, capturar los planes de trabajo en algunas ocasiones no se realizan por que las computadoras están ocupadas o las salas están programados cursos de las diferentes áreas, faltan de folder, o broches vacos.

Cuando hay visitas de los clientes o auditorías no se realizan evaluaciones en piso solo antes se retroalimenta al personal en las juntas de cinco minutos.

En los recorridos en algunas ocasiones los estudiantes hacen preguntas sobre el procedimiento por lo que a veces pregunto a los encargados de esta área para su explicación sobre todo en el área de metalizado o inyección.

En el área de ensamble por ejemplo en la línea de Ford, se hace una luz de cabina en la primera estación se ensambla un gaket externo y se colocan las terminales, posteriormente se hace un atornillado de pernos en la carcasa, se pasa a la siguiente estación y se coloca dos tornillos en la carcasa en la próxima estación se coloca un foco, y se atornilla seguidamente se hace la prueba hermética, posteriormente se hace la prueba eléctrica, inmediatamente se revisa el producto y se empaca en su estándar de empaque para mandarse a almacén de producto terminado.

Estos procedimientos los observó durante las evaluaciones en la toma de tiempo basándome en la hoja de instrucción de operación. Si en algún producto no existe documentación no se evaluó.

En ocasiones me siento presionada cuando me dicen que no puedo evaluar por requerimiento de producción, sin el permiso del líder me comentan hoy por favor no me los evalúes esto para cuando se hacen los estudio de repetitividad a cada operador. Hacer los juegos de cada línea se lleva algo de tiempo para mi es lo más complicado. Lo que nos ha funcionado es cubrir las estaciones con mis compañeros instructores de ensamble.

CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN

4.1 Análisis, síntesis e interpretación crítica del proceso.

Se efectuó un sondeo del personal que por turno fijo no tiene la evolución de estudio de repetibilidad.

Se solicitó permiso a la líder de mover al personal para la toma de tiempos de otras aéreas sin perjudicar la productividad.

Verificar el registro de la parte de atrás del ILUO para su toma de tiempo cumpliendo cuarenta horas para los de nuevo ingreso.

No se aplicó al grupo del segundo turno los decos de calidad por que el supervisor no autorizo su permiso por requerimiento de producción. De la línea de homologadas y VW. Se suspendieron hasta nuevo aviso, se notificó a la coordinadora para su negociación.

Se modificó en la red de la planta el programa de captura para los planes del día así como también dar de alta los productos de mayor demanda. Para realizar de manera electrónica los ILUO de cada semestre.

Me hizo falta anotar al personal en homologadas por falta de rotación en las diferentes líneas de ensamble. En el proyecto de Hopper falto los tiempos estándar de ingeniería de proceso quedando las personas en nivel L. No capture en el día de mis planes por que las computadoras estaban ocupadas. Implicando aprender las rutas, identificando los cascarones, imágenes para los nuevos ILUO.

Identificar al personal que no aprobó la evaluación de calidad, negociar su segunda evolución autorizada por los supervisores y coordinadores.

Dar información detallada a las líderes de sus certificaciones de su personal, se realizó una inconformidad por el personal que están en inspecciones finales por no haber aprobado. Se solicitó un déco extra en cada área para su aprobación.

4.2 Aprendizajes obtenidos

Uno de mis mejores logros fue aprender el proceso de operación en piso esto me sirvió para mi desempeño en el departamento de capacitación. Dándome cuenta que se aprende haciendo, mi trabajo en piso fue operar estaciones de soldado por ultrasonido, roleteó, prueba eléctrica hermética, es una habilidad que se aprende en la constancia de ocho horas diarias por cinco años. En diferentes turnos como lo fue el de doce horas.

Aprender cada uno de los temas de inducción general que se realizan cada semana según el plan de reclutamiento en el departamento de recursos humanos.

En trabajo en equipo multidisciplinario en la realización de los nuevos proyectos como: Ingenieros de proceso, Ingenieros de calidad, Ingenieros de seguridad industrial, Ingenieros de estándar de empaque.

La comunicación y trabajo en equipo con los líderes como responsables de certificación de ensamble para la evolución del personal de producción.

Aprender los nombres de cada uno de los responsables de equipo de trabajo en equipo en la presentación para los nuevos proyectos.

El trabajo en equipo como operario no se deja de producir al no ser por falta de algún componente o paro por alguna maquinaria en reparación. Hacer reportes de producción horaria, hoja de liberación, liberación de Poka Yokes.

En cada inducción me asignas diferentes temas si hay una persona no aprobó tres exámenes se da de baja.

Identificar que personal hay en cada turno, quienes ya se dieron de baja o renuncia, apoyar a otras áreas como: inyección mientras acude a algún curso de capacitación.

Tomar decisiones en la entrega del personal en las diferentes áreas, identificando su centro de costos su jefe inmediato.

En algunas ocasiones la agencia hace cambios en la lista de entrega, sin esta no se sabría a qué departamento corresponde el personal de nuevo ingreso. Cada responsable firma de recibido. Por ejemplo una persona no viene en la lista, se cita

en lunes a las ocho am. Si una persona el fin de semana ya no se presentó se notifica a los coordinadores. Cada tema tiene su tiempo en ocasiones se adelantan los temas, para retroalimentar se evalúa de forma individual oral y escrita su calificación mínima es de ochenta. Es de cuidar qué antes de su entrega no tengan ni un examen reprobado. Que firmen sus asistencias a la inducción general. Si alguien llega tarde se avisa a la agencia.

Reconstrucción de la experiencia

¿Qué hice?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Para qué?	¿Entre quienes?		¿Cómo?		¿Con que?	En lo positivo:		En lo negativo	
				M	H	TECNICAS	PROCESO		Facilitadores	Consecuencias	Obstaculizadores	Consecuencias
		29/09/2014							Gonzalo Pardo			
Proyecto	Bombardier		Certificación	18	8	Eva. Prac.	40 horas	Sala capacitación	Lider	liberacion del diente	fallos de maquina	falta de materia prima
Certificaciones	Ensamble	05/01/2015	Certificación	20	12	Eva. Prac.	8 horas	Registro en ILUO	Lider, instructor	personal certificado	No hay rotacion de personal, No existe habilidad	no hay habilidad
Eva. I	Ensamble	28/02/2015	Certificación	Estandar		Check list ILUO	individual	Plan de trabajo	Instructor	trabaja estandar	No hay material	auditorias internas
Eva. L	Ensamble	25/03/2015	Certificación	Asegura calidad		Workshop	individual	Eva. experiencia	Instructor, produce con calidad	produce calidad	rotacion de personal	no se certifica
Eva. U	Ensamble	13/05/2015	Certificación	Asegura cantidad		Tiempo estandar	individual	Eva. Pract. Tiempos	Instructor produce cantidad	produce cantidad	No se corrio el producto	se queda en L
Eva. O	Ensamble	14/04/2015	Certificación	Puede enseñar		Enseña a otra persona	nuevo ingreso	Eva. teorica prac.	Instructor, puede enseñar	puede enseñar	No fue al curso	se queda en U
Workshop	Ensamble	25/05/2015	Certificación	Todo el personal		Eva. Practica	individual	Eva. experiencia	Auditor de calidad, instructor	aprueba el examen	No aprobar el examen	se queda en I
Eva. Repetibilidad	Ensamble	28/03/2015	Certificación	Todo el personal		Eva. Practica	individual	Registro de estudio	Gerente de ensamble/ Instructor	habilidad	No te prestan al personal	no se certifica
Toma de tiempos	Ensamble	22/05/2015	Certificación	Todo el personal		5 Tiempos	individual	Cronometro	Ing. Industrial	dar tiempo estandar	No aprobar el tiempo estandar	se queda en L
Fori	PL6	Semestre	Certificación	Recursos humanos		Eva. Prac.	individual	Enseña	Coordinadores	enseña a otra persona	No aprobar el examen practico, No se certifica	no se certifica
Recorridos en la planta	PI5 y PI6	Cada semana	Conocer el proceso	Instructor		De tipo presencial	grupo	Recursos humanos	Instructores	conocimiento	Hay visitar de clientes	auditorias internas
Becas Hella	PI5 y PI6	14/08/2015	Mejor promedio	Hijos de trabajadores		Convocatoria	grupo	Recursos humanos	Instructores	conocimiento	Hace calor, ruido, auditorias, no trae casaca cerrado	equipo de seguridad
Induccion general	Sala	Cada semana	Conocer el trabajo, des arbo	25	15	Entrevistas	grupo de personas	Hoja de asistencia	coordinadores, instructores	entrega de personal	No hay hoja de distribucion, papeleria	no hay papeleria
Plantillas, triptico	PI5 Y PI6	10/08/2015	Auditorias	Toda la planta		Junta 5 min.	grupos	Retroalimentacion	Instructor	triptico, tarjetas	No conformidad del clientes, No hay proyectos	no hay proyectos
Captura, expedientes	PI6	Sabados	Un mejor control	Instructor		Programa, archivar		Listado, computadora	Coordinadores	informacion actualizada	Expedientes no actualizado, perdida de informacion	expedientes no actualizados

Los instrumentos que se utilizaron son diseñados por el departamento de capacitación por lo que están estandarizados para cada área de trabajo según sea su inducción general.

Al realizarse las auditorias en la planta me doy cuenta que cuando les preguntan a los trabajadores sus documentos, saben las respuestas es la mejor satisfacción de mi trabajo, apoyándolos con tarjetas visuales en las que las pueden leer sin ningún problema se hacen las retroalimentaciones en la junta de cinco minutos al inicio del turno.

Los temas que se imparten en los cursos de inducción general cada semana como: hoja de instrucción de operación, hoja de especificación de apariencia, hoja de estándar de empaque, producto no conforme. Lo que sirve para hacer el proceso en piso.

Hacer las evaluaciones a los grupos de nuevo ingreso como lo son los decos workshop, y estudios de respetabilidad. En grupos mínimo de 20 personas hasta 40 máximo. Estas evaluaciones aplican para los nuevos proyectos.

Se hace una retroalimentación al personal de nuevo ingreso antes de entregarlo a piso. Cada responsable firma la hoja de recibido.

El departamento de recursos humanos entrega al departamento de capacitación una lista de distribución del personal en donde los instructores operativos hacemos esta entrega a los supervisores o líderes de cada línea de ensamble o transformación, almacén según el requerimiento de productividad ver anexos.

Cada fin de semana a cada a cada instructor se hace responsable de la carpeta de capacitación que debe contener exámenes, hojas de respuesta, lista de asistencia, calificar exámenes, hacer sus expedientes verificar que el personal de nuevo ingreso no tenga temas de inducción general reprobados, hacer sus expedientes ya sean directos o indirectos.

Para retroalimentar al personal se le asigna a cada instructor un tema de coma individual por escrito.

El área de pl6 conocer nuevos productos, personas, la confianza de los líderes que hacen posible mi trabajo para evaluar a su personal de producción.

Hoy me doy cuenta que mi cambio fue favorable porque conozco las dos planta tanto pl5y pl6 que cambie en mi forma de ver las necesidades de los trabajadores quejas de los turnos, inconformidades de pagos semanales, por faltas injustificadas, retardos, certificaciones de personas nuevas al desempeño de producción en las áreas de ensamble de apoyo a tiempo extra.

Algunos de los trabajadores se dieron de baja por motivos personales por que se solicitó la intervención a apoyo de personal de otras aéreas.

Se suspendió la productividad por paro técnico de la planta en pl6, su pago será por el 50% según lo informaron en la junta mensual. Se publicó un memorándum de manera oficial.

Durante las evoluciones de primer nivel al inicio fue desfavorable porque algunos operadores no los movían de sus estaciones, después con la implementación y rotación de productividad hubo cambios en las diferentes aéreas por lo que fue necesaria la recertificación de algunas personas nuevas.

Cuando realice los tiempos estándar observe que se modificaron algunos procedimientos que no coincidían con el proceso de instrucción operativo por lo que comunique al ingeniero industrial porque esta es auditable por lo que provocaría una no conformidad para capacitación.

Se modificaron estas ayudad visuales en la línea de ensamble los tiempo estándar no coincidían con el proceso por lo que se modificó para los operadores de la línea de ensamble de la líder.

En la entrega de personal se modificó el centro de costos por lo que omite verificar y notifique a mis compañeros que se entrabaran a sus áreas requeridas provocando una discusión con los supervisores porque no coincida sus centros de costos me sentí muy mal mis coordinadores no estaban era fin de semana los de reclutamiento ya se habían ido de sus oficinas lo que hice fue dejarlo así y notificar en la junta con mis coordinadores.

4.3. Conclusiones

El proyecto de Hopper se liberó gracias al apoyo de la líder Rosario, al equipo de trabajo como al ingeniero de procesos en proporcionar piezas para las evoluciones del personal, no hubo ninguna inconformidad por parte del cliente por lo que se programó un requerimiento de producción en serie para el mes de septiembre.

Una de las ventajas fue que no hubo rotación de otras líneas de ensamble lo que fue posible mantener el equipo en sus estaciones de trabajo.

Cada vez que llegan a la planta nuevos proyectos la coordinadora nos asigna a cada instructor un nuevo proyecto que es Saveiro.

Se dio de baja solo a una persona por renuncia voluntaria por que se realizó un remplazo para cumplir lo establecido.

Cuando hay modificaciones en alguna área se nos informa en las juntas diarias que se hace a diario con instructores y coordinadores de cada planta pl5 y pl6.

En el equipo del líder de homologadas se cambiaron las líneas de producción a la planta de Montenegro haciendo productos para las refacciones. Por motivos de ajustes en las instalaciones con la finalidad de implementar nuevos proyectos.

En la realización del estudio de repetibilidad se negoció con el supervisor de línea para que me prestara la cabina para hacer estas evoluciones. Dichas evaluaciones consistieron en revisar las piezas bajo el requerimiento de calidad de producto.

Esto conllevó algunas limitantes porque los operadores no pueden abandonar su área de trabajo sin previa autorización de los gerentes de producción lo cual ocasionaba postergar las evaluaciones.

Al realizar dicha negociación con el gerente de producción me retroalimentó diciéndome que no me prestaría al personal porque había un requerimiento de producción el cual no fue posible evaluarlo sin embargo había ocasiones que no había materiales para producir y se aprovechaban estos momentos para evaluar al personal.

Se gestionó un espacio para hacer las evaluaciones de apariencia y estudios de repetibilidad. El gerente de producción se mostró interesado y me proporcionó material para llevar a cabo mi intervención como lapiceras, una tabla para el llenado

del formato, se fotocopiaron las ayudas visuales de la hoja de especificación de apariencia.

El gerente de calidad nos proporcionó tarjetas de calidad porque estas no estaban en buenas condiciones y se les cambiaron por unas nuevas porque estaban en malas condiciones y no eran visibles los puntos, rayas de la norma Hella 67025.

Se le entregó una lista de todo el personal a la coordinadora general de capacitación para un control interno así mismo esto se utiliza para su reproducción de tarjetas dañadas. Esto se realizó en las evoluciones Deco workshop.

En las inducciones se planean pero algunas veces se hacen flexibles a cambios por motivos trabajo o cursos programados. Es por ello que se adelantan algunos temas de inducción.

Una de mis retos es aprender los procesos de inyección y metalizado para poder dar capacitaciones en estos temas sobre todo en las visitas guiadas ya sean ingenieros, personal de nuevo ingreso, visita de los hijos de los operadores en este punto la coordinadora nos hace cada semana una inducción para los instructores con personal especializado en el tema y me he dado cuenta que es muy amplio el proceso de inyección y metalizado pues hay términos que aún no domino y algunas ocasiones me preguntan y no sé qué responder.

En inyección pregunto a los Ingenieros de este proceso, a los mismos compañeros en turno, a los supervisores pregunto mis dudas.

REFERENCIAS

Ausubel, D. & Novak, J. (1983). *Psicología Educativa un punto de vista Cognoscitivo*. México: Trillas.

Bower, G. H. (1989). *Teorías de aprendizaje*. México: Trillas. pág. 521,525.

Carvajal, B. A. (2004). *Teoría y Práctica de la Sistematización de Experiencias*. Colombia: Univ. Del Valle.

Diccionario de las ciencias de la educación vol. 1 A, H Editorial Santillana 1983, pág. 217

Goleman, D. (2013). *La inteligencia emocional. Por qué es más importante que el cociente intelectual*. Ediciones B: México.

Jara, H.O. (febrero 2012). Sistematización de experiencias, investigación y Evaluación: aproximaciones desde tres ángulos. *Revista internacional sobre investigación en educación global y para el desarrollo*, 1, 56-70.

UPN (1987). *Antología Teorías del aprendizaje*. México: Autor.

ANEXOS

INSTRUMENTOS DE EVALUACION

- 1.- Plan de trabajo
- 2.- Evaluación practica rápida
- 3.- Evaluación de primer nivel
- 4.- Evaluación de segundo nivel
- 5.- Evaluación de tercer nivel
- 6.- Evaluación de cuarto nivel
- 7.-Hoja de estudio de repetibilidad
- 8.-Hoja de toma de tiempos
- 9.-Hoja de producción horaria
- 10.-Hoja de registro de escrap
- 11.-Check List
- 12.- Matriz del ILUO
- 13.- Lista de asistencia
- 14.- Hoja universal para cursos de inducción
 - A) Detección de principales falla y Decos workshop
 - B) Ideas de mejora
- 15.- Formato de evaluación de Deco Workshop
- 16.- Evaluación de proyecto Bombardier Hopper

Pertenece al instructivo EO-06-03 Entrenamiento personal Directo mediante ILUO

GLOSARIO

Calidad	Producción buena y total
CCC	Marcaje Chino
Check list	Lista de verificación
Chmsl	Luz de freno
Corrosión	Cámara salina que no se oxide, solo metal
Disponibilidad	Utilización del tiempo
EAD	Equipos de alto desempeño
ECE	Marcaje Europa
Eficiencia	Producción real rendimiento
EPA	Área de protección electrostática
Escrap	Basura, producto no conforme
ESD	Dispositivo electrostático
ESD	Tipo de empaque individual debe usarse para los componentes sub- ensamble con LED
ESDS	Identificación de componentes
Estándares de seguridad	Método que defina paso a paso como hacer un trabajo general de alto riesgo
FORI	Formación de instructores
Fotometría	Intensidad luminosa critica de calidad
HEA	Hoja de especificación de apariencia
HEE	Hoja de estándar de empaque
HIO	Hoja de instrucción de operación
HL	Faro
Homologadas	Productos para refacción
Humidit	Cámara de humedad
Husillo	Parte donde se derrite la resina.
ILUO	Es el sistema de entrenamiento en piso, que permite medir el grado de dominio de un operador en una o más estaciones de trabajo (moldes en caso de transformación)
ISO 14001	Es una norma internacional que indica cuales son los requisitos que una empresa debe implementar un sistema de gestión ambiental
ISO/TS 16949	Responsabilidad civil es exigida por auditorias de calidad donde se mide la capacidad de los proveedores Hella.
JUS	Control de producto no conforme registro de calidad
KAS	Laqueado de policarbonato
LH	Izquierdo
LPP	Poliéster de bajo perfil, plástico de baja densidad
Marcajes	País de origen de circulación
Máster	liberación de la maquina

Metalizado	Es la adición de un elemento metálico en una superficie plástica
Metrología	Mediciones, calibración, dimensiones, moldes escanear
Monómero	se repite a lo largo de toda la cadena, unidades químicas
OES	Se basa en la productividad de la maquina
Pintura	Laqueado, barniz, recubrimiento, protección
PNC	Es un producto que no está conforme a los requisitos de calidad solicitada por el cliente
Pallet	Materia prima
Polímero	Son micro moléculas compuestas por una o varias unidades químicas
Productos	Calaveras, faros, luces de posición, triángulos de seguridad
Prueba de ovación	Se realiza para verificación de la laca
QPA	Auditor de calidad
QPC	Ing. De calidad de producto
Re liberación	Cambios de versiones, moldes, se fue la energía eléctrica,
RH	Derecho
RIT	Reglamento interior del trabajo
RPE	Reporte de producción de escrap
RPH	Reporte de producción horaria
RR	Estudio de repetitividad
SAE	Marcaje Americano
Seguridad del producto	Se define como la obligación de asegurar que cualquier peligro eliminado para la protección permanente del usuario
Sensibilización SADE / IM	Sistema de alto desempeño inducción
Sopletear	Limpiar la pieza
Tarjeta verde	Liberación de la primera pieza
TL	Calavera
TT	Toma de tiempos estándar
Vibración	Impacto- presión
Video institucional	sensibilización de seguridad con videos
Workshop	Evaluación practica Deco de apariencia

ANEXOS

Hella entrada principal Guadalajara



Planta Hella de Irapuato PL7.



Entrada principal Hella Irapuato



Area metalizadoras.



Area de moldes para inyeccion





Producto terminado



Productos de refacción



Personal en ensamble



Línea de ensamble



Formacion de instructores internos



Reunion de instructores



Evidencia de liberación de proyecto



Formación de líderes



Equipo de trabajo para el área de ensamble (Fori)



Inducción general



Inducción sala comedor



Equipo de capacitación

Centro de capacitación



Gerente y coordinadores



PLANTA PL6



Recorridos a la planta



Actividades recreativas



**Juegos de convivencia
padres de familia**



Explicación de la materia prima



Actividades lúdicas



Equipo de instructores



Instructores de Irapuato



Equipo de Capacitacion



ANEXOS 3

EVALUACIÓN PRÁCTICA PARA OPERARIOS NIVEL 1



"HIO / HEE, SEGURIDAD DEL PRODUCTO, 5"5", ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE"

No. _____ NOMBRE: _____ FECHA _____ TURNO _____
 AREA: _____ LINEA: _____ MÁQUINA: _____ No. ESTACIÓN _____ CALIF. _____

OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN: Medir la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre la Hoja de Instrucción de Operación, Hoja Estándar de Empaque, Seguridad del Producto, Principios de 5S, Estándares de Seguridad y Medio Ambiente.

INSTRUCCIONES:

OBSERVE CON ATENCIÓN LA EJECUCIÓN PRÁCTICA DE LA OPERACIÓN Y MARQUE CON UNA **✓** EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL EMPLEADO CUMPLE O NO CON CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES; EN CASO DE INCUMPLIMIENTO FAVOR DE ANOTAR SUS OBSERVACIONES EN LA ÚLTIMA COLUMNA.

No.	ACTIVIDAD REALIZADA	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Muestra la HIO y TAR de la estación o máquina que está trabajando e identifica el nombre correcto de su operación			
2	Identifica el número de la parte, Cilente y sabe qué lado está trabajando (izquierdo o derecho)			
3	Aplica correctamente el Método de Trabajo Estándar indicado en la HIO de su estación			
4	Describe como opera el poka yoke de su máquina (si cuenta con él), verificar HIO			
5	Explica las características de calidad o especiales que aplican en su estación de trabajo (ver que la HIO lo indique)			
6	Explica para que le sirven las condiciones de Proceso señaladas en la HIO			
7	Mantiene su estación o máquina de trabajo limpia y ordenada cumpliendo con el estándar de las 5S			
8	Utiliza correctamente el Equipo de Protección Personal que le corresponda según HIO o TAR e Identifica los principales riesgos del puesto			
9	Conoce su ruta de evacuación, punto de reunión y que debe hacer en caso de una emergencia en la planta			
10	Explica correctamente el Rombo de seguridad para materiales químicos peligrosos, ¿utiliza alguno?			
11	Coloca la basura y desperdicios de su proceso en los contenedores correctos para evitar contaminar			
12	Identifica y explica para qué sirve la HEE de su estación de trabajo			
13	Describe los materiales de empaque y total de piezas a empacar según su HEE			
14	Explica cómo participas en la Seguridad del Producto			

TAR= Tarjeta de Aviso de Riesgo

Puntos OK _____

Puntos Aplicables _____

Nivel de efectividad:

12 a 14 puntos

Satisfactorio, puede avanzar siguiente nivel. Retroalimentar en los puntos que pueda mejorar.

08 a 11 puntos

Regular, Requiere 15 días más de práctica y volver a ser evaluado.

01 a 07 puntos

No satisfactorio, requiere repetir curso, 30 días de práctica y volver a ser evaluado.

ANEXO 4

EVALUACIÓN PRÁCTICA PARA OPERARIOS NIVEL 2 "HEA, NH 67025, HEE, PNC y Escalación"



No. _____ NOMBRE: _____ FECHA _____ TURNO _____

AREA: _____ LINEA: _____ MÁQUINA: _____ No. ESTACIÓN _____ CALIF. _____

OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN: Medir la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre la interpretación de la Hoja de Especificación de Apariencia, la Hoja Estándar de Empaque, Manejo del Producto No Conforme y Método de Escalación.

INSTRUCCIONES:

OBSERVE CON ATENCIÓN LA EJECUCIÓN PRÁCTICA DE LA OPERACIÓN Y MARQUE CON UNA EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL EMPLEADO CUMPLE O NO CON CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES; EN CASO DE INCUMPLIMIENTO FAVOR DE ANOTAR SUS OBSERVACIONES EN LA ÚLTIMA COLUMNA.

No.	ACTIVIDAD REALIZADA	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Localiza la Hoja de Especificación de Apariencia (HEA) en su estación, máquina o carpeta.			
2	Identifica correctamente el nombre de la parte, versión y Cliente según la HEA de su estación			
3	Explica correctamente la zona (s) de la pieza que está trabajando y los aspectos que está verificando de acuerdo a lo señalado en la HEA de su estación.			
4	Menciona el tiempo de inspección de la pieza o componente (HEA)			
5	Identifica las tolerancias máximas de cada una de las zonas y defectos (puntos, líneas y deformaciones) (NH 67025)			
6	Señala la parte de la HEA donde se registran las desviaciones y requerimientos adicionales a la Norma			
7	Aplica de manera correcta los pasos para rechazar una pieza (marcar, colocar en tina roja, registrar en reporte de scrap) (PNC)			
8	Explica la tarjeta amarilla usada para identificar el producto no conforme (PNC)			
9	Menciona correctamente el método de escalación de acuerdo a su área y localiza la ayuda visual (ESCALA)			
10	Al mostrarle 3 piezas de scrap identificó las fallas (PNC)			
11	Identifica la Hoja de Estándar de Empaque en su estación o máquina (HEE)			
12	Localiza el nombre del producto a empacar y Cliente que corresponda (HEE)			
13	Sigue correctamente los pasos a empacar de acuerdo a la HEE de la estación o máquina.			
14	Identifica correctamente el contenedor o colapsible al terminarlo de empacar. (HEE)			
15	Maneja el producto con cuidado para evitar daños durante el empaque (HEE)			
16	Menciona correctamente el tiempo máximo permitido para usar una desviación de empaque (HEE)			

Puntos OK _____

Puntos Aplicables _____

Nivel de efectividad:

13 a 16 puntos
09 a 12 puntos
01 a 08 puntos

Satisfactorio, puede avanzar siguiente nivel. Retroalimentar en los puntos que puede mejorar.
Regular, Requiere 15 días más de práctica y volver a ser evaluado.
No satisfactorio, requiere repetir curso, 30 días de práctica y volver a ser evaluado.

ANEXO 5

EVALUACIÓN PRÁCTICA PARA OPERARIOS NIVEL 3 "REPORTE PRODUCCIÓN, TPM, OEE"



No. _____ NOMBRE: _____ FECHA _____ TURNO _____

AREA: _____ CLIENTE/LINEA: _____ No. ESTACIÓN o MOLDE _____ CALIF. _____

OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:

Medir la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre llenado del Reporte de Producción, el Mantenimiento Total productivo (TPM) y OEE de acuerdo al nivel de implementación en las áreas que se estén evaluando.

INSTRUCCIONES:

OBSERVE CON ATENCIÓN LA EJECUCIÓN PRÁCTICA DE LA OPERACIÓN Y MARQUE CON UNA ✓ EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL EMPLEADO CUMPLE O NO CON CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES; EN CASO DE INCUMPLIMIENTO FAVOR DE ANOTAR SUS OBSERVACIONES EN LA ULTIMA COLUMNA. ANOTE N/A SI NO APLICA Y PROMEDIE SOLO ENTRE LOS ITEMS QUE SI FUERON EVALUADOS.

No.	ACTIVIDAD REALIZADA	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Identifica los formatos correctos para hacer el Registro y Reporte de Producción de su área			RP
2	Llena correctamente los datos del encabezado del Reporte de Producción que le aplique en su área			RP
3	Registra oportuna y correctamente los datos de la Producción hora por hora (o por carga)			RP
4	Todos los datos del Reporte de Producción son llenados con letra legible y tinta (sin tachones)			RP
5	Al final del turno completa los datos del Reporte de Producción (sumas, porcentajes, códigos etc.)			RP
6	Trabaja siguiendo el flujo pieza a pieza, sin acumular partes, de acuerdo al rate de producción o tiempo ciclo			RP
7	Explica que es el TPM y cuál es su responsabilidad al respecto			TPM
	Identifica correctamente 3 partes de su estación o máquina de acuerdo a la Ayuda Visual de TPM			TPM
8	Llena correctamente la hoja de Registro Plan de LIM (con tinta, fechas completas, sin espacios en blanco)			TPM
9	Si detectó una falla en su máquina llena correctamente la Tarjeta TIF (si no ha tenido fallas, pídale que llene la tarjeta con la falla que Ud le indique)			TPM
10	Separa la tarjeta y deja una parte en su máquina y la otra la coloca en el tablero TPM (verificar que la ponga en la caja que corresponda)			TPM
11	El operario valida que la falla ha sido corregida y firma la Liberación en la TIF (si no ha tenido fallas pida que le explique cómo termina el uso de la TIF)			TPM
12	Explica (con sus propias palabras) que significa el OEE			OEE
13	Explica correctamente la gráfica o reporte del OEE de su línea o máquina			OEE
14	Sabe donde se coloca la Hoja de OEE y quien la debe actualizar			OEE

Puntos OK _____

Puntos aplicables _____

Nivel de efectividad:

13 a 16 puntos

Satisfactorio, puede avanzar siguiente nivel. Retroalimentar en los puntos que puede mejorar.

09 a 12 puntos

Regular, Requiere 15 días más de práctica y volver a ser evaluado.

01 a 08 puntos

No satisfactorio, requiere repetir curso, 30 días de práctica y volver a ser evaluado.

N/A

No Aplica

OEE= Eficiencia Total del Equipo

TPM= Mantto. Total Productivo

LIM= Limpieza, Inspección y Mantto

TIF= Tarjeta Identificación de Falla

Hella-06-271 / Rev. 02 / Oct. 2014

Pertenece a la Instrucción Entrenamiento de personal directo mediante ILUD EO-05-03

ANEXO 6

EVALUACIÓN PRÁCTICA PARA OPERARIOS NIVEL 4, "formación de instructores"



No. _____ NOMBRE: _____ FECHA _____

ENSAMBLE → CLIENTE / LINEA: _____ No. ESTACIÓN _____ CALIF. _____

TRANSFORMACIÓN AREA: _____ MAQUINA: _____ MOLDE: _____

OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:

Medir la aplicación de los conocimientos adquiridos en el curso de Formación de Instructores, siguiendo correctamente el método de los 4 pasos en una operación para poder certificarlo en la misma.+

INSTRUCCIONES:

OBSERVE CON ATENCIÓN LA EJECUCIÓN PRÁCTICA AL ENTRENAR A UNA PERSONA MARQUE CON UNA ✓ EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL EMPLEADO CUMPLE O NO CON CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES; EN CASO DE INCUMPLIMIENTO FAVOR DE ANOTAR SUS OBSERVACIONES EN LA ÚLTIMA COLUMNA, AL FINAL SUME LOS PUNTOS QUE OBTUVO DE CADA RESPUESTA CORRECTA Y REGISTRE LA CALIFICACIÓN SEGÚN LA ESCALA QUE APARECE ABAJO.

No.	ACTIVIDAD REALIZADA	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Hace contacto con el capacitando para "Romper el Hielo" antes de empezar el entrenamiento.			
2	Inicia comunicando el objetivo que se pretende lograr en la capacitación o entrenamiento que va a aplicar			
3	Verifica que el capacitando cuente con el equipo de Protección Personal de acuerdo al puesto			
4	Explica brevemente la operación que se va a realizar, indicando los principales riesgos que puede tener y las características de Calidad (si es que aplican).			
5	Demuestra la operación en forma lenta para que el capacitando lo observe cuidadosamente			
6	Repite la operación a ritmo un poco más rápido, deteniéndose cuando el capacitando lo solicite			
7	Evalúa al capacitando al pedirle que haga la operación solo, sin ayuda, verificando que respete la secuencia de pasos de la Hoja de Instrucción de Operación,			
8	Corrige adecuadamente al capacitando cuando no ejecute la tarea correctamente (sin burla o molestia)			
9	Da reconocimiento positivo cuando la tarea es ejecutada correctamente (¡Muy bien!, ¡Excelente! ¡Buen trabajo! etc.)			
10	Apoya al capacitando hasta que puede operar solo, cuidando que pase únicamente piezas buenas.			
11	Durante la capacitación o entrenamiento utiliza la documentación de apoyo en la línea (HIO, HEA, HEE)			
12	Evalúa al capacitando indicándole sus puntos de mejora y el resultado del entrenamiento, para determinar si el objetivo se cumplió o no.			

Puntos OK

Calificación: Puntos Ok / 12 X 100

Nivel de efectividad:

10 a 12 puntos
07 a 09 puntos
01 a 06 puntos

Satisfactorio, Puede ser certificado. Retroalimentar en los puntos que puede mejorar.
Regular, Requiere 15 días más de práctica y volver a ser evaluado.
No satisfactorio, Requiere repetir curso, 30 días más de práctica y volver a ser evaluado.

HIO= Hoja de Instrucción de Operación HEA= Hoja de Especificación de Apariencia HEE= Hoja Estándar de Empaque

ANEXO 7



Hoja de registro de datos para estudio de repetibilidad de Ensamblajes y Pintura

Hoja _____ de _____

TURNO: 1° 2° 3° 4°

PLANTA: PLA PLS PLB

CLIENTE: _____

LÍNEA: _____

LADO/PARTE: _____

FECHA: _____

TEAM LEADER: _____

EQUIPO: _____

CAPTURADO

NOMBRE, PRIMER APELLIDO Y FIRMA DEL EVALUADO										
	No. de Empleado	No. De Estación	Nombre de Estación	Tiempo en el puesto	Edad / Usa lentes					
PATRON	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
Total										

Si Pasa = No Pasa = X

Instrucciones:

Componente Sub-Ens P.T.

- 1.- Anotar el número de estaciones según corresponde (círculo en el mismo recuadro)
 - 2.- Anotar el nombre de los operarios que están en cada estación
 - 3.- Verificar que la persona tenga aprobado todos los temas de la "L"
 - 4.- Llenar el formato con tinta (azul o negra) y datos completos
 - 5.- No se pueden repetir estaciones, a menos que cambie el todo o parte (anotado junto)
 - 6.- Registrar el tiempo en el puesto en Meses
 - 7.- Anotar -1 mes (menos 1) cuando la persona sea nueva y tenga de 1 a 29 días en el área
 - 8.- Si la persona está "prestada", tener menos de 1 mes en el área y no tiene el Deco-Workshop, se lo deberá aplicar el R&R en la línea de origen.
 - 9.- El Coordinador de capacitación anotará el patrón a seguir
 - 10.- Aplicar el R&R en la Cabina o en un área con luz controlada (1200 luxes)
 - 11.- Si es necesario un instructor cubrirá puesto y otro aplicará el Estudio
 - 12.- Evaluar a todos los miembros de la línea el mismo día.
- Hella-06-296 Rev.02 Agosto 2012 Pertenece al instructivo EO-06-03 Entrenamiento de personal directo mediante ILUO



Hoja de registro de datos para estudio de repetibilidad de Ensamblajes y Pintura

Hoja _____ de _____

CAPTURADO

NOMBRE, PRIMER APELLIDO Y FIRMA DEL EVALUADO										
	No. de Empleado	No. De Estación	Nombre de Estación	Tiempo en el puesto	Edad / Usa lentes					
PATRON	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
Total										

Si Pasa = No Pasa = X

Nombre y firma del aplicador

ANEXO 8

HOJA DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS PARA LA CERTIFICACION DE LA "U"
EN EL AREA DE TRANSFORMACION / ENSAMBLE

Supervisor / Oper: _____ Turno: _____ PL: _____

Semestre: INVERNAL PLASTICOS LPP CAS PINTURA

Cliente	Producto	Estación	Nombre del Componente A y Nombre del Operador							
1										
	Promedio									
	Fecha									
2										
	Promedio									
	Fecha									
3										
	Promedio									
	Fecha									
4										
	Promedio									
	Fecha									
5										
	Promedio									
	Fecha									
6										
	Promedio									
	Fecha									
7										
	Promedio									
	Fecha									

Instructor: _____
Nombre y Firma

ANEXO 13

HELLA AUTOMOTIVE MÉXICO S.A. DE C.V.
DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN



LISTA DE ASISTENCIA

Nombre del Curso y Evento						Clave del Curso				
Facilitador		int.		ext.		Horario:		Fecha:		
<small>Mira en la subdivisión a la que pertenece</small>										
No. Empleado	NOMBRE COMPLETO	SUBDIVISION			Centro de costos	Area/ Depto	Firma de asistencia		Calif.	F
		GAT	PET	AGEN						
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

int= Interno ext = Externo AGEN= Agencia PET= Potosa F= Fuera de turno

ANEXO 14

HOJA UNIVERSAL DE RESPUESTAS PARA CURSOS DE INDUCCIÓN

DIR IND

Hoja 1/4



Nombre completo: _____

Puesto: _____

Fecha: _____

INSTRUCCIONES:

Localice el tema que se va a evaluar, lea cuidadosamente la pregunta y las opciones de respuesta que aparecen en la pantalla, escoja la que considere es la respuesta correcta y rellene el cuadrado que corresponda a la opción que seleccionó, **lea bien antes de contestar va que no puede borrar.**

Curso Clave	Vídeo Institucional	Estándares Seguridad	Reconido Planta	Seguridad del producto	RIT	ISO / TS 16949
Respuesta	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Calificación: _____

Curso Clave	ISO 14001	Sensibilización SADE / I.M.	HIO	HEE	NH 67025 / HEA	PNC / ESCALACIÓN
Respuesta	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Calificación: _____

HOJA UNIVERSAL DE RESPUESTAS PARA CURSOS DE INDUCCION

Hoja 2/4



Nombre completo: _____

Curso Clave	Reporte Producción	ESD	ILUO	Liberación 1a pza.	5 S's	Lean M y 7 Desperdicios
Respuesta	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Calificación: _____

Curso Clave	Trabajo Estandarizado	Andon / Jidoka	TPM	Point CIP / OEE	SMED	KAN BAN
Respuesta	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D	A B C D
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Calificación: _____

ANEXO 14 (A)

DETECCIÓN DE PRINCIPALES FALLAS

Anote el nombre de la falla que detecta en cada una de las piezas que el instructor le pase:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____

SOLO PARA PERSONAL GAT

DECO - WORKSHOP

Hoja 3 / 4



Nombre: _____ Calif: _____

Anote en la columna de "descripción" el nombre de la pieza que va a evaluar.
 Observe el defecto y defina si pasa o no, use la plantilla de la Norma Hella-67025.
 Anote en la columna de observaciones porque aceptó o rechazó la pieza.

Pza	Descripción	Pasa	No pasa	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				

TRAVEL MANAGEMENT

LiOn

IT

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ENEXO 14 (B)



Instrucciones: Llene el formato de IDEA DE MEJORA que aparece abajo, proponiendo alguna mejora al Proceso de Inducción, de Reclutamiento, a las salas de Capacitación, Comedor etc. todo aquello que ha visto hasta el momento en Hella y que puede ser mejorado.

Luego de escribir la idea, ésta fue autorizada por el Gerente de Planta Guillermo López, 5 días después de la fecha de emisión y fué implementada por Jesús Pérez 10 días más tarde. La idea fue validada por Ana Martínez el mismo día en que se implementó, pero NO aplicó para LiOn. Por favor llene los datos en el formato.

IDEA DE MEJORA



Generador: No. Emp. _____ Nombre: _____ Fecha _____ Folia 1

Área _____ Equipo: _____

- Marque el recuadro que corresponda al área donde mayor beneficio tiene la idea sugerida
- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Calidad del producto | <input type="checkbox"/> Sistema de calidad | <input type="checkbox"/> Manejo de materiales |
| <input type="checkbox"/> Puesto de trabajo | <input type="checkbox"/> Seguridad | <input type="checkbox"/> Proceso |
| <input type="checkbox"/> Diseño del producto | <input type="checkbox"/> Medio ambiente | <input type="checkbox"/> Otros |

Descripción de la idea (Ser lo más explícito posible usar el reverso si es necesario)

Condición actual Condición propuesta

--	--

Autorización: Nombre _____ Fecha _____ Implementa: Nombre _____ Fecha _____

La idea es: Factible No Factible

Valida: Nombre _____ Fecha _____

Aprobada	/	/
Implementada	/	/
Rechazada	/	/

Aplica LION? No Si No. LION: _____ Controler: _____

Año	Ahoros
1	
2	
3	

VALOR 4 PUNTOS

VALOR 3 PUNTOS

VALOR 5 PUNTOS

NOTA 1: El Video Institucional incluye:
 1. Mensaje del Director
 2. Misión, Visión, 7 Valores Hella
 3. Historia Hella
 4. Proceso de Producción y Clientes

NOTA 2: El tema de las Prestaciones se imparte antes de la inducción en la firma de Contratos.

NOTA 3: Los 9 temas de OpEx se imparten solo en PLT conforme se integren en las otras plantas se irán incorporando a la inducción, por lo pronto se anotará N/A (No Aplica)

NOTA 4: Los Documentos de Piso no son temas obligatorios para personal GAT, dependerá del puesto al que estén ingresando.

Calif = Aciertos / 12 pto. X 100

ANEXO 15

EVALUACIÓN PRÁCTICA NORMA 67025 WORKSHOP DE APARIENCIA



Fecha _____

Anote en la columna de "descripción" el nombre de la pieza que va a evaluar.
Observe el defecto y defina si pasa o no, use la plantilla de la Norma Hella-67025.
Anote en la columna de observaciones porque aceptó o rechazó la pieza.

Pza	Descripción	Pasa	No pasa	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				

No.Control: _____ Nombre: _____

Area: _____ Línea: _____

Puesto: _____ Turno: _____

Nombre y firma de quien califica: _____

EVALUACIÓN PRÁCTICA NORMA 67025 WORKSHOP DE APARIENCIA



Fecha _____ Calif. _____

Anote en la columna de "descripción" el nombre de la pieza que va a evaluar.
Observe el defecto y defina si pasa o no, use la plantilla de la Norma Hella-67025.
Anote en la columna de observaciones porque aceptó o rechazó la pieza.

Pza	Descripción	Pasa	No pasa	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				

No.Control: _____ Nombre: _____

Area: _____ Línea: _____

Puesto: _____ Turno: _____

Nombre y firma de quien califica: _____

HELLA AUTOMOTIVE MÉXICO - L
DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN
PROYECTO Bombardier Hopper



No. _____ NOMBRE: _____ FECHA: _____

AREA: _____ CALIF: _____ PUESTO: _____

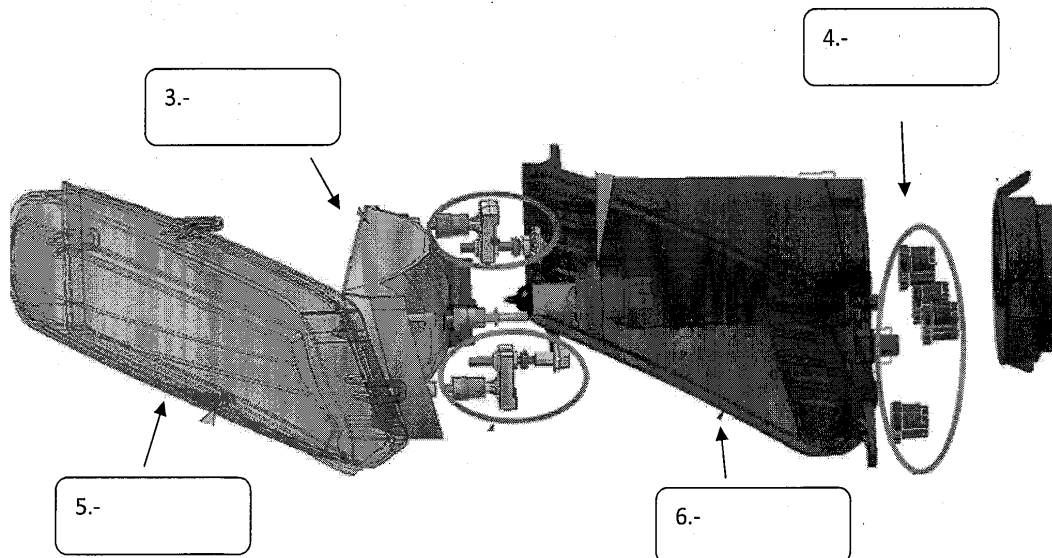
INSTRUCCIONES: Subraya la repuesta que consideres es la correcta, lee todas las opciones antes contestar:

1.- ¿Cuál es el producto final del Proyecto Bombardier Hopper?

- A) Calavera
- B) Faro
- C) Fog Lamp (Faro de Niebla)

2.- Menciona el nombre de los componentes que se inyectarán en Hella GDL

Escribe los componentes del producto:



7.- ¿Cuál es la duración del proyecto?

- A) 3 años
- B) 8 años
- C) 7 años

8.- ¿Cuándo es el Inicio de producción (SOP) en HAM-L?

- A) Febrero 2015
- B) Noviembre 2014
- C) Octubre 2014

9.- ¿Cuál es el documento que me indica los pasos que debo de seguir en mi operación?

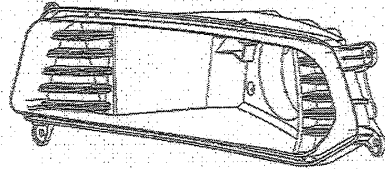
- A) Hoja de Instrucción de Operación
- B) Hoja Estándar de Empaque
- C) Hoja Especificación de Apariencia

10.- ¿Cuál es el documento que me indica las zonas cosméticas a evaluar en cada componente?

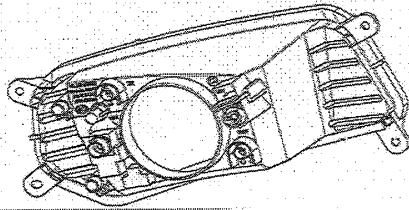
- A) Hoja de Instrucción de Operación
- B) Hoja Estándar de Empaque
- C) Hoja Especificación de Apariencia

Menciona las zonas de los siguientes componentes:

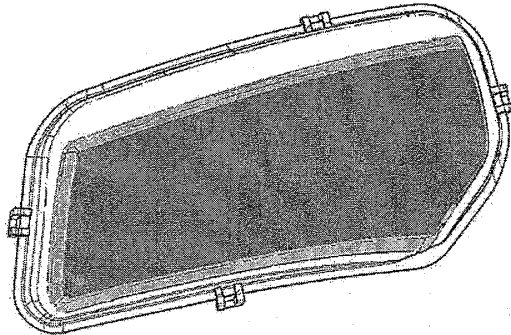
11.- Carcasa



Zona:



12.- Lente



Zonas: