|  |
| --- |
| **C:\Users\daniel\Desktop\Documentos\MMDP\Logo\Logo UTN Ing Industrial color.jpg**  **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**  **FACULTAD REGIONAL AVELLANEDA**    **DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL** |
|  |
| ASIGNATURA***:***  ***Manejo de Materiales y Distribución en Plantas*** |
| **TRABAJO PRÁCTICO Nº1** |
| TÍTULO: Planificación del trabajo práctico integrador. |
| Tipo de industria: Plástica |
| PROFESOR: ***Mgr. Ing. Daniel D. Pugliese*** |
| AYUDANTES DE TRABAJOS PRÁCTICOS:  ***Esp. Ing. F. Pablo Zatko***  ***Ing L Manuel Rodríguez Gutiérrez***  ***Ing. José B Aguirre*** |
| CURSO: 51º GRUPO Nº 5  ALUMNOS   |  |  | | --- | --- | | * Fritzler Victor | * Santero Luis | | * Lazarte Matías | * Vázquez Matías | | * Valenzuela Franco |  | |
| ***AÑO 2023*** |

**Planificación del trabajo práctico integrador.**

**Contenido**

[1.- Introducción 3](#_heading=h.gjdgxs)

[2.- Distribución de las Tareas. 3](#_heading=h.30j0zll)

[3.- ETAPA Nº1. 3](#_heading=h.1fob9te)

[4.- ETAPA Nº2. 4](#_heading=h.3znysh7)

[5.- ETAPA Nº3. 4](#_heading=h.2et92p0)

[6.- ETAPA Nº4. 5](#_heading=h.tyjcwt)

[7.- ETAPA Nº5. 5](#_heading=h.3dy6vkm)

[8.- ETAPA Nº6. 6](#_heading=h.1t3h5sf)

[9.- ETAPA Nº7. 6](#_heading=h.4d34og8)

[10.-Reuniones de trabajo. 7](#_heading=h.2s8eyo1)

[11.-Cuestionario por etapa. 7](#_heading=h.17dp8vu)

[12.-Descripción del contenido del informe de avance. 7](#_heading=h.3rdcrjn)

[13.-Descripción de las actividades a realizar para desarrollar las siguientes competencias 7](#_heading=h.26in1rg)

[13.1.- Responsabilidad 7](#_heading=h.lnxbz9)

[13.2.- Autoconfianza 7](#_heading=h.35nkun2)

[13.3.- Capacidad de resolución de problemas 7](#_heading=h.1ksv4uv)

[13.4.- Habilidades comunicativas 7](#_heading=h.44sinio)

[13.5.- Razonamiento crítico 8](#_heading=h.2jxsxqh)

[13.6.- Flexibilidad 8](#_heading=h.z337ya)

[13.7.- Trabajo en equipo 8](#_heading=h.3j2qqm3)

[13.8.- Iniciativa 8](#_heading=h.1y810tw)

[13.9.- Planificación 8](#_heading=h.4i7ojhp)

[13.10.- Innovación /creatividad 8](#_heading=h.2xcytpi)

[14.-Descripción de acciones ante la falta de colaboración. 9](#_heading=h.1ci93xb)

[15.-Reflexión sobre la actividad realizada . 9](#_heading=h.3whwml4)

# 1.- Introducción

En el trabajo integrador haremos un análisis profundo de una empresa dedicada a la fabricación integral de bolsas de polietileno. El proceso realizado por la empresa es integral, partiendo desde la recepción de los distintos materiales necesarios para el proceso, la elaboración del mismo y su posterior preparación para la entrega.

Nuestra fábrica se dedica a la fabricación de bolsas de polietileno de baja densidad. Contamos con tres máquinas extrusoras y tres confeccionadoras como equipos principales, y dos compresores y dos troqueladoras neumáticas como equipos auxiliares del proceso.

Para la fabricación, partimos de la entrada de materia prima (la misma puede ser de distintos tipos y colores) la cual es almacenada y clasificada en un depósito.

El proceso de extrusión parte justamente de la selección del material adecuado para la fabricación, el cual es preparado en distintos tachos y cargado en las tolvas para comenzar el proceso. Del proceso de extrusión obtenemos bobinas, las cuales son clasificadas dependiendo de si hay que imprimir dichas bobinas o directamente pasan a la cola de máquina de confección.

Las confeccionadoras están distribuidas estratégicamente de acuerdo con los trabajos que realizan. No obstante, tienen la versatilidad necesaria para hacer distintos trabajos según corresponda. Las bobinas se cargan en estas máquinas, las cuales hacen el corte y el sellado de las bolsas, para luego ser embaladas y estibadas en el sector de productos terminados.

Algunos trabajos requieren el uso de los equipos auxiliares durante el proceso de corte y antes de ser embalados.

Una vez que el producto se encuentra en el sector de productos terminados, se ordena según como sea el proceso de distribución. Muchos de nuestros productos son retirados directamente en nuestra planta y otros son entregados por la logística propia de nuestra empresa.

Nuestro objetivo con este trabajo es mejorar la distribución de los materiales en el depósito. Muchas veces nos encontramos con que tenemos que hacer muchos movimientos para utilizar el material que corresponde. Esta distribución errónea de materiales también tiene implicancia directa en los tiempos de producción.

Otra mejora puede ser aprovechar el espacio aéreo con el fin de tener menos cosas sobre el suelo, como ser productos terminados que se pueden apilar en estanterías y hoy están distribuidas en sectores que se pueden utilizar para otra cosa. Esto nos traerá beneficios directos en la seguridad e higiene de la planta permitiendo la ampliación de pasillos y facilitando el orden general de la planta.

# 2.- Distribución de las Tareas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Responsable de Carpeta DRIVE y seguimiento de cumplimiento de los diagramas de Gantt**  **Realiza el informe de avance.** | **Victor Fritzler** |
| **Mail:** | victor.fritzler@hotmail.com |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Designación de Responsable** | **Designación**  **de redacción** | **Designación de primera corrección** |
| **ETAPA Nº1.** | Victor Fritzler | Matías Vázquez | Luis Santero |
| **ETAPA Nº2.** | Franco Valenzuela | Matías Lazarte | Victor Fritzler |
| **ETAPA Nº3.** | Matías Vázquez | Luis santero | Franco Valenzuela |
| **ETAPA Nº4.** | Matías Lazarte | Victor Fritzler | Matías Vázquez |
| **ETAPA Nº5.** | Luis Santero | Franco Valenzuela | Matías Lazarte |
| **ETAPA Nº6.** | Victor Fritzler | Matías Vázquez | Luis Santero |
| **ETAPA Nº7.** | Franco Valenzuela | Matías Lazarte | Victor Fritzler |

|  |  |
| --- | --- |
| **Responsable de planos y diagramas:** | **Luis Santero** |

# 3.- ETAPA Nº1.

3.1 Para realizar esta tarea, todos los miembros del grupo estudiarán los contenidos requeridos, y a partir de una división de los mismos, se le brindará al responsable de redactar toda la información detallada y desglosada. El dato requerido que necesitará más desarrollo es el análisis dimensional, que será consultado a los docentes llegado el momento.

3.2 GANTT



# 4.- ETAPA Nº2.

4.1 Para realizar esta tarea, todos los miembros del grupo estudiarán los contenidos requeridos, y a partir de una división de los mismos, se le brindará al responsable de redactar toda la información detallada y desglosada. Nuestra meta es entender y desarrollar minuciosamente los diagramas solicitados en la etapa con el fin de entender que tan bien o mal está distribuida la planta en estudio para su posterior análisis

4.2 GANTT



# 5.- ETAPA Nº3.

5.1 Para realizar esta tarea, todos los miembros del grupo estudiarán los contenidos requeridos, y a partir de una división de los mismos, se le brindará al responsable de redactar toda la información detallada y desglosada. Nuestra meta es esta etapa es la investigación de nuevas tecnologías a partir de todo lo estudiado en etapas anteriores para elaborar una propuesta de mejora posible y práctica.

5.2 GANTT



# 

# 6.- ETAPA Nº4.

6.1 Para realizar esta tarea, todos los miembros del grupo estudiarán los contenidos requeridos, y a partir de una división de los mismos, se le brindará al responsable de redactar toda la información detallada y desglosada. Nuestra meta es elaborar un documento detallado y útil, que nos permita la correcta manipulación de nuestros bienes a la hora de sacarlos de nuestra planta respetando las condiciones internas de higiene y seguridad.

6.2 GANTT



# 7.- ETAPA Nº5.

7.1

Para realizar esta tarea, todos los miembros del grupo estudiarán los contenidos requeridos, y a partir de una división de los mismos, se le brindará al responsable de redactar toda la información detallada y desglosada. El almacenamiento del producto final es uno de los puntos más flojos que posee nuestra planta. En parte por falta de espacio y por otra parte la forma de distribución. Nuestra meta es mejorar dicho almacenamiento a través de un sistema que sea sencillo de aplicar pero eficiente como para mejorar la situación actual de la planta.

7.2 GANTT



# 8.- ETAPA Nº6.

8.1 Para realizar esta tarea, todos los miembros del grupo estudiarán los contenidos requeridos, y a partir de una división de los mismos, se le brindará al responsable de redactar toda la información detallada y desglosada. En esta etapa, nuestra meta es desarrollar una propuesta de mejora en la manipulación de los materiales tanto precios como posteriores al proceso.

8.2 GANTT



# 9.- ETAPA Nº7.

9.1 Para realizar esta tarea, todos los miembros del grupo estudiarán los contenidos requeridos, y a partir de una división de los mismos, se le brindará al responsable de redactar toda la información detallada y desglosada. En esta etapa nuestra meta es trabajar en un análisis minucioso de todo lo elaborado hasta este momento, con el fin de lograr esa optimización y certificación propuesta en la etapa.

9.2 GANTT



# 10.-Reuniones de trabajo.

Las reuniones de trabajo serán todos los miércoles en clase de forma presencial y de forma virtual 1 o 2 veces por semana (dependiendo de la situación en la que nos encontremos) de entre 1 hora de duración aproximadamente, por medio de la aplicación Meet.

A su vez, el medio de comunicación entre los miembros del equipo va a ser a través de un grupo de WhatsApp, en donde haremos consultas referidas al trabajo, consultar información de la empresa, conocer el estado de cada punto o etapa, etc.

# 12.-Descripción del contenido del informe de avance.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Etapas / Preguntas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Analizar de las consignas de la etapa |  |  |  |  |  |  |  |
| ¿Contamos con la información necesaria para esta etapa? |  |  |  |  |  |  |  |
| Llevar a cabo la búsqueda de datos e información necesaria para avanzar con las consignas |  |  |  |  |  |  |  |
| Reunión con el equipo para determinar cómo desarrollaremos la etapa |  |  |  |  |  |  |  |
| Cumplimos con lo planificado en el GANTT |  |  |  |  |  |  |  |

# 13.-Descripción de las actividades a realizar para desarrollar las siguientes competencias

Elaborar un breve texto explicando qué actividades debe realizar o ha realizado para desarrollar las siguientes competencias.

# 13.1.- Responsabilidad

Hemos acordado llevar las etapas en función de lo planificado en el Gantt para no comprometer al compañero de equipo, y que, de esta manera, se pueda cumplir con uno de los objetivos propuestos por la cátedra para acceder a la promoción de la materia.

# 13.2.- Autoconfianza

La autoconfianza es parte personal de cada uno, y cada uno la desarrolla de diferentes maneras. Pero llevando ese concepto al equipo, vamos a proponernos metas (a través del Gantt) donde contemplemos los tiempos disponibles de todos para trabajar (e incluso imprevistos que pueden surgir durante el año). Creemos ser capaces de cumplir con lo planificado y en la medida que esto se cumpla, nuestro grado de confianza como equipo crecerá.

# 13.3.- Capacidad de resolución de problemas

A lo largo de la carrera fuimos atravesando muchos contratiempos que nos exigían trabajar el doble para cumplir con fechas (para trabajos, exposiciones, etc.) que nos ayudaron a saber y conocer los tiempos de cada uno a la hora de trabajar. En estos últimos años contamos con la experiencia como para afrontar diferentes situaciones y/o problemas, tratarlo y resolverlo en equipo.

# 13.4.- Habilidades comunicativas

Mantendremos comunicación directa mediante WhatsApp y durante las clases para el desarrollo de los trabajos. Somos conscientes de que pueden llegar a surgir imprevistos a cada uno de nosotros, con lo cual nos mantendremos informados en todo momento y haremos saberlo al grupo, para que podamos encontrar una manera de no incumplir con el Gantt planificado.

# 13.5.- Razonamiento crítico

Todas las opiniones cuentan y son válidas. En caso de haber diferencias, podremos debatir sobre una situación o cuestión en particular, pero siempre es bienvenida la duda o el desacuerdo.

# 13.6.- Flexibilidad

En la distribución de las tareas, se designa un responsable por etapa, por redacción y corrección. Sin embargo, ello no significa que cada uno de los integrantes no cuente con el apoyo del equipo. El desarrollo de este trabajo es responsabilidad de todos, y nos proponemos a realizar diferentes tareas/consignas más allá de las designadas por el equipo.

# 13.7.- Trabajo en equipo

Como se mencionó en el punto anterior, el desarrollo y cumplimiento de este trabajo es responsabilidad de todos los integrantes del equipo. Siendo una materia de quinto año de la carrera, ninguno pretende realizar las actividades y trabajos durante el año, a costa de un alumno que no participe o tenga intenciones de trabajar. Somos conscientes de ello y creemos que colaborando entre todos, es posible cumplir con los objetivos.

# 13.8.- Iniciativa

Como actividad que desarrolle la iniciativa, proponemos realizar nuevas actividades, presentar informes de una nueva manera, traer temas de interés que puedan complementar al trabajo integrador; es decir, proponer hacer algo nuevo, sin menospreciar cualquier idea nueva de trabajo.

# 13.9.- Planificación

El presente trabajo es una representación de lo que se desea conseguir durante el año. Planificar las tareas, roles, metas para conseguir un objetivo en común.

# 13.10.- Innovación /creatividad

Tiene cierta conexión con el apartado de “Iniciativa”. Los integrantes contamos con la libertad para proponer nuevas ideas, nuevas formas de trabajar, de comunicarse, de exponer ideas, etc. Para ejecutar algo nuevo se tendrá el consenso del equipo, pero no se descartan las nuevas propuestas.

# 14.-Descripción de acciones ante la falta de colaboración.

Como primera medida a tomar ante la falta de colaboración, tenemos la comunicación. Además de ser estudiantes de la UTN, cada uno de los integrantes cuenta con una vida personal (trabajo, actividades personales, familia, amigos, responsabilidades que cumplir, gastos que afrontar, proyectos personales, etc.), y no sabemos con precisión qué es lo que puede estar pasando a un compañero y que ello afecte en su participación en trabajos grupales.   
Si el participante no cuenta con motivos suficientes que determinen su falta de colaboración (considerado en conjunto por el grupo) se notificará al equipo docente de la/s etapa/s en las cuales no haya tenido intenciones de colaborar.

**15.-Reflexión sobre la actividad realizada** .

**A los fines de iniciar un proceso de reflexión sobre la tareas realizadas se solicita responder el siguiente cuestionario:**

**a.- ¿Qué he aprendido?**

Aprendimos a planificar el desarrollo de un trabajo grupal que se elaborará durante el año, algo que no se ha llevado a cabo antes en ninguna materia.

**b.- ¿Cómo lo he aprendido?**

Tuvimos una base de lo que se podía planificar, con una designación de roles para las diferentes etapas del trabajo integral, y también poniéndonos metas como equipo para llevar adelante dicho trabajo. Estas metas las pudimos “volcar” en un diagrama de Gantt donde consideramos los tiempos que nos conlleva tener listas las etapas para su entrega.

**c.- ¿Qué actividades realicé que me facilitaron el aprendizaje?**

La lectura de la planificación propuesta por la cátedra nos sirvió como base para poder entender qué es lo que se buscaba con la realización de este trabajo de planificación. Y hemos tomado algunas decisiones en conjunto respecto a los tiempos de entrega que propusimos y cómo trabajaremos para realizar las etapas.

**d.- ¿Qué habilidades he mejorado a través de la realización de dichas actividades**

La planificación en conjunto - Empatía para con el compañero que quiera aprobar y promocionar la materia, más allá de cómo puede irle a cada uno en particular - Comunicación para estar de acuerdo acerca de cómo trabajaremos durante el año

**e.- ¿Para qué me ha servido?**

Planificar el trabajo integrador nos sirvió para poder establecer metas y llevar un seguimiento sobre el desarrollo del mismo. Podremos ir viendo nosotros mismos si estamos cumpliendo o no con lo que nos propusimos.

**f.- ¿En qué aplicaré de forma más inmediata lo que aprendí?**

Lo podemos aplicar a nuestra vida cotidiana (proyectos personales) o bien en el ámbito laboral, aquellos que trabajamos con un equipo de trabajo. Planificar nos puede simplificar mucho las cosas en la búsqueda de un objetivo en común.

**g.- ¿Para qué más me puede servir?**

Esta actividad la podemos utilizar en las otras materias que estamos cursando o nos queden por cursar. O bien utilizarlo para la carrera en sí. Por ejemplo, se puede planificar la cantidad de materias que queremos cursar durante el año, en cuántas de ellas debemos esforzarnos en aprobar para no atrasarnos, cuántos y qué finales debemos rendir, etc.

**h.- ¿Para qué nuevas situaciones o contextos en los que actúo (personal, social, profesional) me pueden servir los nuevos aprendizajes?**

El siguiente ejemplo corresponde a Carestino (empresa donde trabaja Valenzuela Franco).La empresa, al proyectar la apertura de nuevas tiendas, no cuenta con una planificación que determine cuáles son los procesos más relevantes, qué tiempos se deben poner como objetivo para llegar a las implementaciones en tiempo y forma.

**i.- ¿He desarrollado mi mentalidad de crecimiento?**

Con el presente trabajo, logramos entender cuán importante y cómo nos puede ayudar el planificar, ya sea un trabajo, un proyecto, etc. Hemos adquirido un nuevo conocimiento, el cual podremos aplicar en otras situaciones o en otro contexto.

**j.- ¿Conseguí entender el impacto de la tecnología?**

Por impacto tecnológico entendemos el uso de herramientas informáticas y aplicaciones que nos sirven tanto para una comunicación directa y rápida como para el desarrollo del presente trabajo y las etapas del trabajo integrador. Hoy en día estas herramientas tecnológicas son clave para trabajos en equipo.

**k.- ¿He logrado aprender a decidir?**

Si, hemos tomado decisiones conjuntamente, teniendo en cuenta los tiempos libres con los que contamos, las materias que estamos cursando, las horas y plazos establecidos para desarrollar el TPI.

**l.- ¿Cuáles competencias se pueden adquirir al desarrollar el TPI?**

Se pueden adquirir competencias desde el rol que cada uno pueda adquirir en el equipo, es decir, quién será el líder y cómo lidera al grupo, quién es el organizador, quien estará coordinando y delegando tareas, etc. Y, seguramente, durante el año nos toque tomar decisiones de manera conjunta (siendo difícil en ocasiones lograr el consenso).Y por supuesto, competencias relacionadas a los diferentes temas que abordaremos en la materia y las cuales nos prepararán para desenvolvernos en el ámbito laboral como futuros profesionales.

**m.- Proponer mejoras/cambios al TP.**

Hablando con el grupo, consideramos que el material para desarrollar los trabajos es un poco confuso. Tuvimos que debatir varias veces que archivo corresponde a cada trabajo ya que sus nombres eran similares. Por otra parte, muchas de las preguntas de este trabajo de planificación deberían ser respondidas al finalizar todas la etapas ya que a medida que vayamos desarrollándolas, iremos inculcando conceptos y desarrollando nuevas capacidades de trabajo en equipo.

* **El no cumplimiento de los requerimientos podrá manifestarse en las siguientes consecuencias:**

**1.- No acceder a la promoción de la asignatura, o aprobación directa.**

**2.- No aprobar la cursada.**