



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE FRANCISCO I. MADERO

INFORME DE COMISIÓN

Planta de Producción Yakult Guadalajara, Jalisco

Tepatepec, Hidalgo 19 de agosto del 2024

Nombre: Cain Hernández Ángeles
Cargo: Profesor por asignatura

Actividades realizadas:

En 1921 el fundador de Yakult, **Dr. Minoru Shirota** inició su formación médica en la Universidad Imperial de Kyoto (actual Universidad de Kyoto) en Japón. En ese tiempo en Japón muchos niños morían de enfermedades infecciosas como Cólera por las malas condiciones sanitarias. El Dr. Shirota que era estudiante de medicina enfrentándose a esa realidad, profundizó en el estudio de la medicina preventiva e inició sus estudios de microbiología. Así descubrió que los *Lactobacillus casei* disminuyen el crecimiento de bacterias nocivas en los intestinos, y de tal manera logró aislar y fortalecer la primera cepa en el mundo (Posteriormente se nombra como *Lactobacillus casei* Shirota)

El Programa Educativo de Ing. En Sistemas Computacionales viaja a la Cd. de Guadalajara con alumnos de noveno cuatrimestre, a visitar la planta industrial de Yakult, con el objetivo de conocer los diferentes procesos que se realizan dentro de la empresa, así como, los diferentes dispositivos utilizados para la manufactura de sus recursos materiales para el embazado del producto, para identificar y reforzar los conocimientos de las asignaturas como Ingeniería de Requisitos y Sistemas Embebidos.

Aspectos Observados:

Ingeniería de Requisitos:

Técnicas de Obtención de Requisitos: Los alumnos son participes de encuestas realizadas en la misma planta, mismas que le permite a Yakult determinar la frecuencia de consumo, motivo de consumo y gusto en sabores dentro de nuestro país.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE FRANCISCO I. MADERO

Estudio de Factibilidad: De acuerdo a los estudios previos y encuestas que constantemente Yakult realiza, determina que México solo puede promover 4 productos de sus más de 300 productos que se fabrican por parte de la marca Yakult.

Sistemas Embebidos.

Aplicaciones de Sistemas Embebidos: Yakult Guadalajara cuenta un estricto control de calidad y seguridad, lo que involucra el uso de dispositivos, que le permitan mantener el control de calidad en su producto, debido a que es un producto trabaja con microorganismos y se deben mantener en un cierto estado de hibernación dentro del alimento, como son:

- Filtro de Aire: en las puertas principales deben de disminuir el paso de insectos o arácnidos, estos se activan con sensores al momento de abrir.
- Dispositivos con Luz ultravioleta: segundo filtro que permite atraer y eliminar los insectos o arácnidos que pudiesen entrar si el filtro de aire falle.
- Maquinaria especializada en: creación del contenedor de Yakult. - fabricado en poliestireno aprobado para uso alimenticio, fabricando 16 cada 7 segundos; embotellamiento. - cada uno de los contenedores se llena con el producto estrella Yakult; Sellado. - a cada una de las botellas se coloca el sello según el producto. Empaque. - Se agrupan en paquetes de 5 botellas cada una, para posteriormente almacenar en cuartos fríos a una temperatura de 3-4 °C.

Conclusiones:

El alumno puede observar el proceso de producción, filtros para garantizar la inocuidad del producto. Observa que dentro de las aulas de la institución se realizan pruebas y errores, y dentro de la empresa no se permite cometer errores, pues al comer alguno conlleva a pérdidas económicas para la empresa, para evitar estos errores, cada uno del personal que labora dentro de la empresa debe cumplir mínimo 6 capacitaciones al año para el manejo de los dispositivos involucrados en la producción. Todo esto permite a los alumnos ver otro panorama diferente al aula de clases, lo que permite el fortalecimiento de los objetivos educacionales.