

Abstract: Quick 19-UV

La pandemia de COVID-19 ha causado estragos en todo el mundo durante el año 2020. Numerosas investigaciones han demostrado que el virus es susceptible a la radiación ultravioleta, por lo que en este proyecto nos enfocamos en diseñar un dispositivo en base a radiación UV que sea funcional, factible y seguro en su uso para los consumidores del casino en hora de almuerzo, que pueda desinfectar efectivamente utensilios de casino del virus COVID-19 sin poner en riesgo la integridad del usuario.

En un inicio, realizamos una encuesta online a 89 estudiantes de la Universidad Católica, lo que nos permitió definir que los alumnos que almuerzan en los casinos serían los usuarios a los que va enfocado nuestro dispositivo. Además, mediante entrevistas realizadas a 16 estudiantes UC, conseguimos ver explícitamente las preocupaciones de los alumnos al momento de usar el casino.

Por lo anterior, se logró identificar que es primordial el uso de utensilios sanitizados en los casinos por parte de los usuarios para un resguardo de su integridad y salud física. Es por esto que creamos la Quick 19-UV, el único dispositivo esterilizador de utensilios de casino mediante radiación UV, capaz de eliminar virus y bacterias en todo tipo de materiales, a una gran velocidad y sin la necesidad de un contacto. Esto, con el fin de desinfectar bandejas y servicios del casino que podrían contener trazas de COVID-19, por estar expuestos a la intemperie o en contacto con personas contagiadas. Es importante agregar que este aparato cumple su función sanitizadora en 6 segundos, desde que los utensilios entran a la cabina por un lado, y hasta que salen de esta por el otro, por lo que no provoca filas ni tiempos prolongados de espera en los casinos.

Diseñamos un prototipo inicial del actual Quick 19-UV, el cual fue facilitado de manera digital 3D a los usuarios para la fase de testeo. Las personas mostraron su interés y aprobación del aparato presentado para sanitizar bandejas de alimentos. Sin embargo, cierto grupo de usuarios manifestó preocupación por el hecho de utilizar radiación ultravioleta. Consecuentemente, recurrimos al consejo de un experto para mejorar la seguridad y eficacia del dispositivo logrando incorporar en este todos los ajuste necesarios para brindar la seguridad requerida por los usuarios. Con lo anterior, se logró idear y obtener el prototipo final de la Quick 19-UV.

A modo de conclusión, podemos afirmar que cumplimos el objetivo principal mencionado en el primer párrafo con la creación del Quick 19-UV, en que nos enfocamos en producir un dispositivo que sea funcional, factible y seguro que pueda desinfectar utensilios de casino con solo radiación UV. Además, gracias a la ayuda del experto pudimos reducir el tiempo de uso a 6 segundos, factor que en un inicio no teníamos contemplado. En un futuro, nuestro dispositivo puede ser aún más optimizado, aumentando la capacidad de bandejas en el interior, por ejemplo.