

## CENTRO EDUCATIVO

# Liceo Bicentenario Industrial Ingeniero Ricardo Fenner Ruedi

## DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

Liceo Técnico Profesional Industrial de niños y jóvenes ubicado en La Unión, Chile.

Es un internado para jóvenes de escasos recursos de los pueblos cercanos a la ciudad que viven de lunes a viernes en el centro educativo. La especialidad de Construcciones Metálicas cuenta con 114 alumnos matriculados.

## EL RETO

- Los jóvenes no se sentían atraídos por la especialidad de Construcciones Metálicas, los alumnos se inscribían en esta formación porque no quedaban plazas en otros cursos, lo que originaba frustración.
- El coste de los materiales para realizar las prácticas de soldadura es muy elevado y el colegio no podía hacer frente, en algunos casos los alumnos tenían que pagar sus propios materiales para el desarrollo de las prácticas.
- Esta frustración y la falta de materiales para realizar las prácticas de soldadura originaba que los alumnos terminaran sus estudios sin la suficiente formación para hacer frente al mercado laboral.

## LA SOLUCIÓN

En el año 2015 se asignaron al centro recursos para la compra de equipamiento, de los cuales se destinaron una parte muy importante a la **adquisición de 4 equipos Soldamatic, que en los años siguientes se ha ampliado a 7 equipos** debido al impacto positivo que han generado en los aprendizajes y la motivación de los Alumnos.

Estos equipos son utilizados con los alumnos de la especialidad de Construcciones Metálicas en procesos de formación en diferentes niveles, partiendo con prácticas básicas de soldadura al arco como introducción en los cursos 1º - 2º para despertar interés y como formación en profundidad para los alumnos de 3º y 4º curso donde se perfeccionan en Soldadura Arco, MIG y TIG, de una manera profesional y segura, evaluando aspectos que visualmente son invisibles y que gracias a los reportes que genera el equipo, facilitan que los usuarios ajusten y perfeccionen la aplicación de los diferentes procesos de soldadura.



**DATO**, en una única práctica de soldadura al Arco Eléctrico, por cada Alumno se consume 1kg de electrodo que tiene un coste medio de \$4.220 multiplicado por 40 Alumnos que pasan al día por el taller y en un día un alumno puede realizar 4 prácticas, por lo que el coste es muy elevado.

$1\text{kg} \times \$4,220 \times 40 \text{ alumnos} = 168,800\$$  por práctica

## RETO

- Frustración de alumnos por falta de interés
- Falta de prácticas reales debido al elevado coste de materiales que originaba que los jóvenes no estuviesen preparados para incorporarse al mercado laboral

## SOLUCIÓN

- Adquisición de 4 equipos Soldamatic en una primera fase y 7 en una segunda fase

## VALOR

- Incremento del número de alumnos matriculados
- 60% reducción del consumo de materiales
- 100% alumnos superan el curso
- Alumnos preparados para incorporarse al mercado laboral



## VALOR APORTADO POR SOLDAMATIC

- La tecnología utilizada por Soldamatic, Realidad Aumentada y Gamificación, ha permitido al centro **INCREMENTAR EL NÚMERO DE ESTUDIANTES** en la especialidad de Construcciones Metálicas, antes los alumnos se inscribían en esta formación porque no quedaban plazas en otros cursos, actualmente el interés ha crecido de forma exponencial y todos los años quedan cubiertas la totalidad de las plazas disponibles.
- Se ha **REDUCIDO LA TASA DE FRUSTACION DE LOS ALUMNOS** ya que los que se inscriben están realmente interesados.
- Se ha **REDUCIDO UN 60% EL CONSUMO** de materiales utilizados en las prácticas de soldadura. Los alumnos pueden realizar todas las prácticas que necesiten ya que gracias a la Realidad Aumentada se elimina el consumo de materiales y la emisión de gases por procesos de soldadura, el centro no contaba con recursos para la compra de materiales.
- Los Alumnos adquieren habilidades técnicas en manejo **DE DIFERENTES PROCESOS DE SOLDADURA Y POSICIONES**, adquiriendo destrezas que son indispensables para incorporarse al mercado laboral. Anteriormente había determinadas prácticas que no se podían realizar por coste, gracias a Soldamatic los alumnos realizan todo tipo de prácticas tantas veces como sea necesario hasta que adquieren las habilidades requeridas.
- La especialidad de Construcciones Metálicas cuenta con 114 alumnos matriculados y cada año **TERMINAN SUS ESTUDIOS EL 100%**, incorporándose al mercado laboral de forma directa ya que con el aporte de Soldamatic en los procesos de formación han desarrollado y potenciado las habilidades requeridas.
- Los alumnos pueden practicar una y otra vez hasta que tienen un dominio total de los procesos de soldadura, recibiendo una evaluación precisa y detallada, lo que posibilita contar con un **ALTO NIVEL TÉCNICO EN LAS PRACTICAS**, antes solo visto en Instituciones de Nivel Superior, mejorando la proyección de los Alumnos.

*“Los estudiantes jóvenes se sienten atraídos por las nuevas tecnologías, la incorporación de Soldamatic para la formación en soldadura nos ha permitido atraer un mayor número de estudiantes e incrementar el número de prácticas que antes no podíamos afrontar debido al alto coste de los materiales.*”

**Ernesto Uslar Goverts, Director**

**Liceo Bicentenario Industrial Ingeniero Ricardo Fenner Ruedi**

