

Experiencia de implementación de Aprendizaje Servicio

“Taller Práctico de un levantamiento o auditoría de un Sistema de Gestión de Calidad, bajo norma ISO 9001 – 2015 en una empresa Pyme Real bajo metodología A+A”

2018

I. Resumen:

El presente trabajo está basado en la experiencia personal de dictar la cátedra de Sistema de Gestión de Calidad y Prevención de Riesgo Profesional en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Chile en las carreras de: Ingeniería en Construcción, Ingeniería Civil en Obras Civiles (octavo y noveno semestre) y la sección vespertina para profesionales Ingenieros Constructores que están obteniendo una segunda carrera en Ingeniería Civil en Obras Civiles, asignatura que se da en el noveno semestre de la carrera.

La asignatura GESTION DE CALIDAD Y PREVENCION DE RIESGO PROFESIONAL correlaciona los principales conceptos y principios de la calidad bajo la normativa internacional vigente, los fundamentos de los sistemas de gestión de calidad y su **aplicación a la resolución de problemas reales de calidad**, los conceptos y principios de la Gestión ambiental y Prevención de Riesgo Profesional, para su aplicación en situaciones reales, previa comprensión de su importancia estratégica.

A su vez el alumno, podrá evaluar y aplicar distintos métodos para el estudio, análisis y mejoramiento continuo de los procesos productivos, gestión de aseguramiento de la calidad y prevención de riesgo en empresas pymes (pequeña empresa) de distintos rubros, incorporando los aspectos técnicos de gestión de proyectos, la prevención de riesgos y la gestión de calidad en la ejecución de los procesos vinculados al desarrollo de la empresa, que armonice el **rol del recurso humano, la calidad de los procesos y productos, la satisfacción de sus clientes y su relación con el entorno y rol social de estas.**

El alumno estará capacitado para implementar procesos para la gestión de la calidad en una **organización o empresa real**, con el propósito de mejorar su competitividad y enfocado a la satisfacción de sus clientes y rol social que estas cumplen.

Al término del curso y el taller el alumno será capaz de aplicar los principios y prácticas de la gestión de calidad **a situaciones reales** y entender su importancia estratégica. También podrá evaluar y aplicar distintos métodos para el estudio, análisis y mejoramiento continuo de los procesos productivos y de gestión.

El curso tienen cuatro unidades, las cuales van apoyando directamente la realización del Taller práctico, estos son: I Normalización Técnica y Gestión de Calidad, II Prevención de riesgo profesional y sistema de certificación relacionado con el medio ambiente, III Aseguramiento de calidad en obra ITO, **IV Desarrollo práctico de un levantamiento o auditoría de un sistema de gestión de calidad.**

El Taller que se realiza en la unidad IV mencionada anteriormente se realizará bajo la metodología A+A qué significa Aprendizaje mas Acción, la Universidad Central de Chile ha adoptado este nombre para el Aprendizaje y Servicio.

Dicha asignatura se relaciona con otras temáticas que se ven a lo largo de la carrera, utilizando los conceptos básicos de planificación, programación y control, aplicable a todo proceso y/o actividad en que intervenga el ser humano y donde siempre es posible implementar un sistema de gestión de la calidad. Obteniendo una directa relación tanto con las temáticas de la malla curricular donde el resultado de la actividad es un producto o servicio basado en conceptos de ética y liderazgo con el fin de actuar en la gestión de la calidad como una directa vinculación con el medio.

El principal resultado de este taller práctico es lograr que los alumnos participantes puedan enfrentar una vinculación directa con el medio, mediante el desarrollo de un proyecto en una empresa real y poder tomar conciencia de lo que significa para su desarrollo profesional y además poder enfrentar de una forma más consiente y profesional todo el trabajo de titulación que deberá enfrentar en su semestre siguiente de estudio.

La vinculación con el medio desde el punto de vista académico se refiere a que los alumnos tengan ese contacto directo con las empresas involucradas logrando un conocimiento práctico en el tema a desarrollar y a la vez puedan compartir este conocimiento práctico con su grupo curso en la presentación final del proyecto desarrollado. Logrando así un impacto en la formación integral de los alumnos y comprometan a la comunidad universitaria con la promoción del desarrollo social, en coherencia con la misión, valores y políticas institucionales curriculares y de vinculación con el medio.

II. Introducción:

En el presente trabajo se expondrá específicamente la experiencia práctica del taller que se ve en la unidad IV de la asignatura Gestión de la Calidad, donde los alumnos tendrán como objetivo enfrentar a un trabajo profesional donde aprenderán a resolver aspectos de: trabajo en equipo a pesar de las diferencias, establecer objetivos y política de calidad, relación con la alta dirección (reuniones de trabajo en empresa real), desempeño profesional, compromiso, programación y control de la gestión, levantamiento de procesos, evaluación riesgos de estos procesos, reuniones de avance bajo informe ejecutivo preestablecido, trabajo bajo presión en tiempo acotado y desarrollo de las bases para levantar un Sistema de Gestión de la Calidad o realizar una auditoría en una empresa real bajo la normativa vigente.

Dicho taller se realizará bajo la metodología A+A, Aprendizaje y Acción, metodología que ha establecido nuestra Universidad en todas aquellas asignaturas en las cuales se puedan implementar.

Dicha metodología exige la realización de:

- Firma del Acuerdo con el socio comunitarios bajo A+A
- Subir toda la información a una plataforma desarrollada por la UCEN donde se realiza la caracterización de la asignatura bajo metodología A+A

Este taller tiene una ponderación de un 30% de la nota de la aprobación de la asignatura.

Los alumnos tendrán como entregable de este taller la realización de un levantamiento de las bases para establecer un sistema de gestión de calidad o en caso que existiera este sistema, realizar una auditoría de calidad a los procesos establecidos, todo esto bajo la normativa vigente implementada en una pequeña empresa real (Pyme).

III. Descripción del Proyecto:

a) Objetivos de aprendizaje:

Los alumnos participantes de éste taller deberán ser capaz de identificar y aplicar la normativa vigente, defender y fundamentar sus ideas y criterios de diseño, demostrar rigor, responsabilidad, método de trabajo, iniciativas, y actitudes proactivas. Aprender a respetar normas y principios éticos, trabajar eficazmente en forma individual y en equipo y respetar opiniones llegando a consensos. Conocer la vinculación directa con el medio real, y tomar contacto con la pequeña empresa de diferentes rubros tanto del ámbito de la construcción como fuera de ella.

b) Objetivo del servicio:

Para las empresas participantes que son empresas Pyme, este servicio realizado por los grupos establecidos tiene como objetivo poder desarrollar y fortalecer su organización, elaborando en conjunto las bases para levantar un Sistema de Gestión de Calidad o realizar una auditoría al sistema de calidad que esta empresa tenga, todo bajo la normativa respectiva vigente, permitiendo con esto que la empresa se estructure en función a sus procesos y riesgos que estos con lleva y logrando la satisfacción de sus clientes externos e internos y una mejor inserción social de estas en el mercado.

También le da la posibilidad a estas pequeñas empresas de poder desarrollar esta sistematización de sus procesos sin incurrir en grandes costos iniciales por el trabajo que esto significa y que es desarrollado por el grupo curso dirigido por el profesor de cátedra.

c) Descripción del servicio:

Para la realización y desarrollo de este servicio que se ofrecerá a los socios comunitarios se establecen las siguientes reglas a los alumnos participantes:

- c.1) Formación de los equipos de trabajo dependiendo de la cantidad de alumnos del curso, máximo 5 alumnos por grupo. Estos equipos son formados por el profesor y con el objetivo de lograr grupos que no hayan trabajado antes juntos para así simular la inserción de un profesional a un equipo de trabajo desconocido y poder aprender lo que significa desarrollar estas capacidades de trabajo en común, crear confianza y compromiso del grupo.
- c.2) El profesor entrega a cada integrante del equipo un rol que deberá asumir para enfrentar este trabajo ya sea internamente como en la relación con la empresa real. Los cargos establecidos son; Gerente General, Gerente de Calidad, Gerente de Recurso Humano, Gerente Administración y Finanzas, Gerente de Operaciones. El objetivo de estos cargos es que puedan tomar el liderazgo de todas aquellas acciones que deben desarrollar y enfrentar con la empresa Real y además establecer

la conexión existente entre la normativa vigente y las actividades que desarrolla la empresa en estos ámbitos.

- c.3) Cada grupo tendrá la misión de buscar una empresa real que esté dispuesta a realizar este trabajo en conjunto o también el profesor podrá entregar contactos de empresas que en cursos anteriores iniciaron el proceso y desean continuar para terminarlo y así poder lograr la acreditación oficial bajo la normativa vigente. El plazo establecido para la presentación de la empresa seleccionada será de aproximadamente 5 semanas, en paralelo a estas semanas el profesor inicia la unidad I, donde se analiza la normativa vigente como base preliminar para enfrentar dicho taller.
- c.4) Al término del plazo establecido en el punto anterior, el profesor establece la fecha de la primera presentación de la empresa elegida, y las condiciones en la cuales se debe presentar este primer avance al curso. Dicha presentación se debe presentar en ppt con el siguiente contenido:
 - c.4.1) Breve historia de la empresa, a que se dedica, organigrama, visión, misión si existe, si no se debe desarrollar por el grupo.
 - c.4.2) Definición del entregable del trabajo a realizar y acordado con la alta dirección de la empresa bajo el acuerdo A+A con el socio comunitario. (Ver formato acuerdo con socio comunitario en anexo I)
 - c.4.3) Programación en carta Gantt del trabajo a realizar calculando la holgura de las distintas actividades y la ruta crítica de este proyecto.
 - c.4.4) Presentación de un video de máximo dos minutos de la primera reunión con la alta dirección de la empresa. El objetivo de esto es poder ver como enfrentaron esa primera reunión y que aprendizajes se obtuvieron y errores que no se debe repetir ya que en la presentación final del taller deben presentar un segundo video de cierre de este trabajo.
- c.5) **Presentación final del taller:**

En la presentación final de este proyecto debe estar en la sala como invitado el dueño la empresa o representante legal con el cual fue realizado el servicio. Esta regla es obligatoria ya que para el aprendizaje de los alumnos de cada grupo es muy importante poder enfrentar una presentación de un proyecto real ante los dueños que son los interesados en el desarrollo de este servicio comprometido. Estos invitados pueden hacer preguntas y además participan en la evaluación de la nota grupal del taller.

c.6) Tutoría y Caracterización del Socio Comunitario:

- c.6.1) En el transcurso del taller el profesor entregará una programación de las tutorías para correcciones, análisis de la normativa vigente y dudas, todo esto bajo un informe ejecutivo donde se establece: Análisis del período, Factores críticos del proyecto, Plan del siguiente período, y apoyo requerido (ver formato informe ejecutivo en anexo II).
- c.6.2) En conjunto con los grupos establecidos en las reuniones de análisis y corrección se realiza la ficha de caracterización de la asignatura con metodología A+A, donde se identifica la asignatura, Carrera, Facultad, Docente, Número de estudiantes por grupo Socio comunitario, Contacto con socio comunitario Profesional responsable de la UCEN, dicha información el profesor la debe subir a la plataforma desarrollada por la universidad para el posterior seguimiento y evaluación de todas las asignaturas que están desarrollándose bajo esta metodología y poder así realizar las mejoras pertinentes.
- c.6.3) Los alumnos reciben una programación para la revisión de los avances y dudas, este programa va en paralelo a la asignatura y dura hasta el término del semestre. En dicho programa está establecido el día de presentación de éste taller.
- c.6.4) Los socios comunitarios que han participado en esta experiencia que se ha realizado desde el año 2010, son empresas Pyme, es decir pequeña empresa, que sienten la necesidad de ser más competitivos en sus mercados, lograr mayor satisfacción de sus clientes, controlar sus procesos y obtener alguna metodología para medir el riesgo de dichos procesos establecidos, ver y analizar las oportunidades de mejora de todos su procesos. Todo lo anterior sin un costo inicial por el trabajo de levantamiento de procesos o por programación de auditorías a los establecidos. Estos socios comunitarios pueden ser de cualquier rubro de empresas pymes del mercado nacional, permitiéndoles alcanzar estándares de calidad y así poder desarrollar su negocio aplicando ciencia, tecnología y normativa vigente.

IV. Estrategia de reflexión:

Este taller tiene como objetivos estratégicos lograr:

- a. Que los estudiantes se puedan enfrentar a un trabajo real y profesional.
- b. Lograr establecer equipos de trabajo que les permita desarrollar las habilidades de comunicación, compromiso, confianza, empatía.
- c. Lograr que los estudiantes puedan vivenciar lo que significa entrar en relación con los altos directivos de una empresa y poder comprender las necesidades de estos y poder sistematizar estas necesidades en un plan de trabajo.
- d. Lograr establecer objetivos claros de trabajo y compromiso al interior del grupo, enfrentar los problemas que se generan en grupos de trabajo y poder solucionarlos con el único objetivo de cumplir con el compromiso adquirido ante el socio comunitario y la asignatura.
- e. Lograr una real vinculación con el medio al traer estas empresas a las aulas de la Universidad bajo un proyecto común que beneficiará directamente a los alumnos y la pequeña empresa participante.
- f. Lograr que los alumnos puedan aprender a realizar informes de avance con los contenidos más relevantes, logrando así avanzar en el proyecto y ser coherente con los objetivos establecidos en el proyecto y comprometido con la empresa en un documento firmado por ambas partes.
- g. Los grupos se ven enfrentados a tiempo definido del proyecto y logran desarrollar este trabajo bajo presión y dándose cuenta de las prioridades que tienen cada actividad y como se van relacionado estas, esto bajo el desarrollo de la programación en carta Gantt calculando la ruta crítica del proyecto y las holguras que se tienen entre actividades.
- h. El tiempo establecido del proyecto es de un semestre de clase que generalmente son 18 semanas, la participación es en grupo de máximo 5 personas con cargos definidos internamente. Esto último tiene como objetivo estratégico que los alumnos logren tomar el liderazgo de las diferentes responsabilidades que implica el cargo relacionando esto con lo que exige la normativa vigente en los temas que son específicos de dichos cargos.
- i. En el transcurso de estas 18 semanas se realiza un programa de tutorías semanales donde en conjunto con el profesor de cátedra y los grupos formados se analizan los avances del proyecto, los componentes técnicos que sustenta el trabajo (normativa vigente),

todo los temas de gestión del proyecto para concretar sus avances e involucramiento tanto del equipo de trabajo como la empresa en cuestión y los aspectos éticos en el desarrollo de las tareas tanto al interior del equipo como en la relación con la alta dirección de la empresa.

- j. El resultado del proceso que vive el alumno en este taller, según sus opiniones y evaluación, es que pasan por distintos estados, desde la confusión de cómo enfrentar el trabajo, darse cuenta de lo que significa trabajar bajo presión con gente que no conoce, ver que no hay avance al principio, darse cuenta que pueden aplicar herramientas y conocimientos adquiridos en otras asignaturas, darse cuenta que al aplicar una norma esta generalmente es genérica y que se debe tener conocimiento de lo que la empresa realiza para poder aplicar dicha norma, poder enfrentar al dueño de la empresa y descubrir cómo relacionarse con él profesionalmente, hasta lograr encausar el trabajo y poder entregar valor a la empresa que solicita el servicio y cumplir con las exigencias de la asignatura.

V. Estrategia de evaluación del proyecto:

El taller tiene varias instancias de evaluación las cuales son comunicadas el primer día de clase donde se entrega a los alumnos todo el programa que se desarrollará en el semestre con las condiciones y reglas que se deben cumplir para lograr los objetivos planteados de este proyecto.

El día de la entrega del programa se entrega también la rúbrica de evaluación del proyecto que está basada en cuatro criterios estratégicos, estos son; Organización y estructura de la presentación, contenido y uso del lenguaje en su exposición, medios y recursos utilizados en la presentación, profundidad y conocimiento del tema, manejo de las normativas vigentes. (Ver Rúbrica evaluación personal en anexo III).

Esta rúbrica se utiliza en la evaluación el día de la presentación del proyecto donde está presente el socio comunitario y el resto de los grupos simulando ser un Directorio el cual puede hacer preguntas e indicaciones a la presentación. Aquí se obtiene una nota individual basada en la rúbrica y una nota grupal por todo el trabajo desarrollado junto con la opinión del socio comunitario. Dichas notas se promedian y se obtiene la nota final. Esta nota se pondera en un 30% y se suma a las otras dos notas de la asignatura que pesan un 70%.

En las reuniones de tutorías programadas el grupo debe entregar un informe que se llama informe ejecutivo (ver anexo informe ejecutivo II), el cual es obligatorio para la reunión y se irá evaluando la evolución de éste a medida que el proyecto avanza. Se debe tener un número igual de informes al de reuniones programadas en forma semanal.

Al término de la presentación cada alumno tiene un tiempo para evaluar su experiencia en el proyecto, lo que significó esta experiencia y como enfrentó ese trabajo, en las conclusiones se presentarán estas opiniones transcritas tal como fueron dichas.

A cada alumno se le entrega una encuesta de evaluación de esta experiencia de Aprendizaje + Acción (Anexo IV), como así también al socio comunitario se le entrega una encuesta de experiencia A+A (Anexo V), encuestas que son evaluadas y entregadas al departamento Coordinadora Programa de Desarrollo Social de la Dirección de Vinculación con el Medio de la Vicerrectoría Académica.

VI. Innovación pedagógica:

Esta experiencia del taller se inició el año 2010 en el primer curso de Sistema de Gestión de Calidad que se dictó el segundo semestre de ese año.

Es importante destacar que los alumnos se sienten sorprendidos porque nunca habían tenido una aproximación tan cercana a un proyecto real con una empresa real que los vincule directamente con el medio. Esto lo valoran y lo encuentra innovador desde el punto de vista del Aprendizaje y la Acción efectiva.

El tener que cumplir con reglas claras desde el primer día de clase y contar con un tiempo establecido y un contrato real con un socio comunitario los hace sentir que están bajo una gran responsabilidad y que necesitan poner en práctica en poco tiempo todas sus habilidades y conocimientos adquiridos tanto de la asignatura como otras de la malla curricular y así utilizar mucho el sentido común, conocimiento técnico y metodología para poder avanzar en el proyecto y así poder cumplir con los objetivos comprometidos y contrato con el socio comunitario.

También este primer semestre se aplicó este mismo programa a los alumnos del Vespertino que tienen la principal característica de ser Ingenieros constructores que están obteniendo una segunda carrera de Ingeniería Civil en Obras Civil, esto fue completamente innovador ya que son alumnos que están en el mercado laboral y esto implica una mayor compromiso, tiempo y profundidad del trabajo. En las conclusiones se podrán ver el resultado de esta experiencia según lo entregado por dichos participantes.

Como conductor de esta innovadora experiencia más la metodología A+A como base, se puede decir que cumple con todos los requisitos para poder formar profesionales comprometidos, transparentes, éticos, con conocimiento de su entorno social, proactivos y que trabajen en equipo. Además los prepara para enfrentar todo el trabajo de titulación al cual ya llegan con una experiencia previa que les permitirá ser más eficientes y efectivos en esa importante tarea para obtener su título profesional.

VII. Conclusiones:

El número de empresa que han participado en dicha experiencia ha sido de 49, de las cuales se destacan; Voltech empresa rubro eléctrico, CMA Rubro transporte, Mecasfy Maestranza y metalmecánica, TTP Accesorios y repuestos para camiones, buses y remolques, Vermetal Rubro eléctrico esta empresa se certificó bajo normativa ISO 9001 – 2015, Hydrocar rubro respuestas oleo hidráulicos empresa certificada bajo norma ISO 9001 2015, F y R Instalaciones Sanitarias, Te-une, importadora de té, Albornoz y Tamayo movimiento de tierras, O. Peña INSAF proyectos sanitarios, Resto Bar Bahía, Bar restaurante, Espacio 6280 SPA proyectos de arquitectura, Brotec Icafal Constructora e inmobiliaria, Remevesa Pavimentación proyectos viales.

Varias de las empresas antes mencionadas han completado los levantamientos de sus procesos con otros grupos de los talleres para así obtener su certificación bajo la normativa vigente.

Como conclusión general se observa que están plenamente cumplidos estos objetivos planteados en dicho documento y esto se puede corroborar con las siguientes conclusiones entregadas de cada uno de los participantes:

“Gran experiencia, conocimientos de procesos en situación real, vivir el proceso”

“Enfrentado a una gran dificultad cumplir con un plan de trabajo, Diagramas de flujo complejos”

“Conocer un ámbito real de la construcción y diferentes profesionales”

“Dueño Empresa dice: Grupo sistemático, empresa se certifica en el 2014 bajo la ISO 9001-2015 (VERMETAL)”

“Acercamiento a la realidad del mercado con proyecto concreto, Vinculación con el medio real”

“Aprender a leer, analizar e interpretar una normativa”

“Formación Valórica; ética, transparencia, lealtad, solidaridad, compromiso”

“Gran desarrollo profesional por lo difícil que es realizar un trabajo de este nivel”

“Entendí lo que es un proceso, conocer el rigor, me dio seguridad”

“Serio complejo me acerca a la realidad”

“Salir de lo teórico, seguridad compromiso y trabajo en equipo”

“Un trabajo con pensamiento crítico”

“Aprendí a estructurar un trabajo real, planificación, metodología”

“Veía un SGC como papeleo, pero me di cuenta que no era así, es relevante para una organización”

“Cada vez que me acuerdo de su ramo, recuerdo lo que me costó y lo que realmente significó para mí como futuro profesional, el tenerlo a usted como profesor, ahora me doy cuenta que gracias a sus palabras y su forma de ser, tanto la sala como fuera de ella, me ayudaron a formarme como profesional. Ahora soy Ingeniero y el encargado de Calidad de una empresa Minera”

“Se requiere mucha dedicación y compromiso”

“Me ayudo a ser ordenado y adquirir competencias blandas”

“Vinculación directa con el medio”

“Aprendí a priorizar el tiempo y observar y ver lo medular”

“Desafío profesional y personal por su complejidad”

“Recomendación no dejar las cosas para el final”

“Base para mi trabajo futuro”

“Conocer una empresa real y valorar el tiempo y desarrollar capacidad de investigación”

“Enfrentado algo complejo, no sabía cómo tomarlo, enfrenté el problema, tuve que leer y analizar la norma, madurar el problema y lograr progresos reales”

“No estaba motivado con el ramo, dije es básico, trivial, a medida que pasa el taller se va madurando, y dije si no tomo acción es una bola de nieve que aumenta debo tomar medidas”

“Aprender haciendo, y aprender a valorar lo que es un SGC, básico para realizar un trabajo”

“Ingeniero inmerso en la realidad laboral”

“Representa estudio, análisis, valoración del tiempo, y entender cómo funciona una empresa”

“Mucho Stress, incita a trabajar en conciencia”

“Enfrentarse a la ingeniería en una empresa real”

“Conocimiento de la cultura organizacional de la empresa”

“Gerente General de una empresa dice: se incorporan cosas que la empresa no contemplaba y se están implementado ahora, Ejemplo Evaluación del Riesgo de los procesos centrales”

“Ramo vinculado directamente con el medio, así nos enfrentamos a la realidad”

“El profesor debe estar interesado, motivado es facilitador, tutor y acompañante de los alumnos, fundamental para cumplir con los objetivos del taller”

“Experiencia y desarrollo personal trabajo en equipo coordinación”

“Es un plus haber pasado por este curso de Sistema Gestión de Calidad”

“Poco motivada por el ramo en su inicio, cambio de percepción en el transcurso de la asignatura, lograr entender lo que significa la responsabilidad ante una empresa real, y trabajo en equipo”

“Aprendizaje en forma profesional, nos entrega herramientas de cómo hacer las cosas, compromiso, conocimiento de la realidad”

“Aprendí a enfrentar y desenvolverme ante un Gerente General y Comercia, lograr exponer los objetivos e interesarlo en que desarrollemos el trabajo en su empresa”

“Aprendí a reconocer las diferencias que surgen en un equipo de trabajo y como enfrentarlas”

“Aprendí a trabajar bajo presión en equipo sin conocerlo, costó generar confianza, pero se logra en el transcurso de este taller”

“Entrega de herramientas para en un futuro asumir compromisos profesionales”

“Me costó al principio lograr captar el concepto de procesos de una empresa, pero se logra en el transcurso del taller”

“Trabajo con las personas, respetar al otro, empatía”

“Obtuve confianza, lograr conocer las capacidades habilidades del otro, trabajo en equipo”

“Entendí que el aprendizaje pasa por el cuerpo físico, hay que tomar acción”

Empresario dueño de Espacio 6280Arquitectura: “Fue un equipo muy responsable, sería interesante poder lograr mayor seguimiento para que puedan ver sus resultados sobre los trabajos aplicados”

Alto Directivo de Remavesa S.A.: “Creemos que este tipo de actividad debe tener una frecuencia superior, dado que visiones externas e independientes son de suma importancia porque es en base a esto se comienza a construir una clara, transparente y confiable implementación de nuestra gestión, y la opinión de un tercero independiente de la empresa aumenta la credibilidad y le hará saber a cualquiera que es confiable trabajar o hacer negocio con Remavesa ya que esta tiene una gestión orientada al aseguramiento y mejoramiento continuo, consistente con la productividad, calidad, el medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional desarrollando un clima laboral y dando cumplimiento a los requisitos legales vigentes. Estamos dispuestos a seguir trabajando con la UCEN”

Este taller plantea muchos desafíos tanto para los alumnos participantes como el profesor ya que se requiere de poder incentivar al grupo constantemente, también mucho compromiso, tiempo y análisis de los avances.

Según la experiencia práctica expuesta se puede decir que el aprendizaje real se basa en el compromiso, ética, tiempo, responsabilidad y motivación con la cual se puede desarrollar en conjunto con los alumnos y así lograr todos los objetivos establecidos.

También es muy importante para estos fines establecer desde el primer día las reglas claras que se deben cumplir en este proyecto y ser coherente con estas hasta el final del taller, con el objetivo de que los alumnos perciban esta coherencia tanto con el proyecto como la asignatura Gestión de la Calidad y lo que esto significa tanto para la satisfacción los clientes externos como internos de una empresa.

Anexos

Anexo I: Acuerdo con Socio Comunitario

Anexo II: Informe Ejecutivo

Anexo III: Rubrica de evaluación personal de los alumnos

Anexo IV: Encuesta de evaluación estudiante de experiencia de Aprendizaje + Acción

Anexo V: Encuesta evaluación de experiencia A+A por socio comunitario

Anexo VI: Bibliografía Obligatoria del curso y taller Gestión de Calidad

Anexo I: Acuerdo con Socio Comunitario

Acuerdo Asignatura A+A – Socio Comunitario

Semestre ____ año 2018

I. Antecedentes

Nombre de la asignatura	
Nombre de la carrera	
Docente encargado/a	
Correo de docente encargado/a	
Nombre Socio Comunitario	
Nombre persona de contacto socio comunitario	
Correo de contacto socio comunitario	
Teléfono contacto socio comunitario	

II. Acuerdos

Compromisos estudiantes	
Compromisos socio comunitario	
Productos y/o resultados esperados	

**Firma de docente
encargado/a**

**Firma representante
estudiantes**

**Firma representante
socio-comunitario**

Anexo II: Informe Ejecutivo

Informe ejecutivo Grupo N°

Empresa:		Fecha:		Track
Responsable:	Cargo:	Reporte Número: 1		
Análisis del período		Factores críticos		
•		•		
Plan del siguiente período		Apoyo Requerido		
•		•		

Anexo III: Rúbrica de evaluación personal de los alumnos

Criterios de evaluación para la nota INDIVIDUAL para la entrega oral del Taller de Sistema Gestión de Calidad. La nota individual será el promedio de los cuatro criterios.

Criterios	Nivel 1= 1-2	Nivel 2=3-4	Nivel 3= 5 - 6	Nivel 4= 7
Organización y estructura de la presentación	Organización y estructura confusa de las ideas falta de claridad y precisión	Organización y estructura mecánica y ordenada de las ideas, pero falta coherencia	Ideas claras y precisas	Alto nivel lógico y coherencia en la organización y estructuras de las ideas
Contenido y uso del lenguaje en su exposición	Vocabulario pobre, impreciso	Uso del lenguaje menos que satisfactorio y pobre en contenido	Buen uso del lenguaje, preciso y satisfactorio	Lenguaje altamente satisfactorio y muy preciso, lo medular
Medios y recursos utilizados en la presentación	Deficiente utilización de los recursos, solo lectura	Utilización de recursos en forma menos que regular, utiliza algunos ejemplos	Buen uso de los recursos, entrega ejemplos consistentes	Excelente uso de los recursos, entrega ejemplos y situaciones que ayudan a la comprensión del tema
Profundidad y conocimiento del tema, manejo de las normas	Análisis superficial, no maneja el uso de la norma	Presenta un análisis basado en algunas referencias relevantes	Presenta una posición personal basado en análisis profundo y reflexión de referencias relevantes	Presenta una posición personal basada en la integración de referencias de alta calidad y relevancia

Nota. La nota final será el promedio de la nota INDIVIDUAL más la Nota Grupal

Anexo IV: Encuesta de evaluación estudiante de experiencia de Aprendizaje + Acción

ENCUESTA EVALUACIÓN ESTUDIANTIL DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE + ACCIÓN (A+A)

Nombre Asignatura: _____

Carrera: _____

Instrucciones

Marca con una X la respuesta que mejor interprete tu punto de vista respecto a cada una de las siguientes afirmaciones.

Recuerda que la información contenida en esta encuesta es absolutamente confidencial y solo será utilizada para mejorar el desarrollo de experiencias A+A en UCEN.

Dimensión 1: Vinculación de las asignaturas con la acción social.

1. Pienso que las asignaturas de mi carrera deberían tener más vinculación con proyectos o intervenciones sociales.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Creo que haber participado de una experiencia de intervención social desde la metodología Aprendizaje + Acción (A+A) me servirá de gran utilidad en mi vida laboral futura.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. En mi experiencia, la vinculación de las asignaturas con experiencias de intervención social fomenta el mayor dominio de las competencias profesionales.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Creo que es relevante aplicar en experiencias reales los conocimientos adquiridos en la carrera.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. En mi experiencia, considero que la metodología Aprendizaje + Acción (A+A), me ha permitido desarrollar actitudes éticas y reflexivas respecto a la sociedad en la que vivo.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

6. La participación en proyectos e instancias de intervención social me da una mayor motivación por aprender.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

7. La metodología Aprendizaje + Acción (A+A) me ha permitido desarrollar habilidades interpersonales como el trabajo en equipo.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Dimensión 2: Participación Social

8. Haber participado en este proyecto me diferencia de otros profesionales porque me ha permitido desarrollar una formación ética

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

9. Siento que el haber participado de un curso con metodología A+A ha fortalecido mi compromiso social.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

10. Haber participado de esta experiencia me ayudó a conocer realidades sociales que antes me resultaban lejanas y/o desconocidas.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

11. Si tuviera la oportunidad, participaría nuevamente de una experiencia de este tipo.

Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

Anexo V: Encuesta evaluación de experiencia A+A por socio comunitario

ENCUESTA PARA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS A+A POR SOCIOS COMUNITARIOS

NOMBRE INSTITUCIÓN/ORGANIZACIÓN: _____

INSTRUCCIONES:

A continuación, encontrará una serie de afirmaciones, frente a las cuales debe seleccionar la opción de respuesta que más se adecue a su percepción.

ítem	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los estudiantes de la Universidad Central conocieron y comprendieron el propósito de nuestra organización				
Los estudiantes demostraron ser responsables durante el período que trabajaron en nuestra organización				
Los estudiantes estaban lo suficientemente capacitados para realizar las tareas asignadas				
En general, estamos satisfechos con los estudiantes que trabajaron en nuestra organización				
Los productos o actividades desarrolladas por los estudiantes cumplieron con mis expectativas iniciales				
Los productos o actividades desarrollados por los estudiantes aportan a la solución de un problema real de nuestra organización				
Considero que el producto y/o servicio entregado es de gran calidad				
El producto y/o servicio entregado será de utilidad para nuestra organización				

Los acuerdos establecidos con los estudiantes se cumplieron de manera adecuada				
La comunicación con el/la docente fue muy expedita en todo momento				
En general, estoy satisfecho con la experiencia de trabajar con estudiantes de A+A UCEN				
Estoy dispuesto a trabajar nuevamente con estudiantes de los cursos A+A UCEN				

A continuación, encontrará un espacio para que pueda hacer alguna sugerencia que nos permita mejorar la intervención de los cursos A+A en el futuro:

Anexo VI: Bibliografía Obligatoria del curso y taller Gestión de Calidad

Bibliografía básica Obligatoria

Norma Sistema de gestión de la Calidad Requisitos ISO 9001-2015
Norma Sistema de gestión de la calidad, Fundamento y vocabulario, ISO 9000 - 2015
Norma ISO 14000 de gestión Ambiental, Guía de complemento de la norma ISO 14000
NCh ISO 14001. Of2015 Sistemas de Gestión Medio Ambiental – Requisitos con orientación para su uso (Biblioteca INN)
NCh 29009 Of2004, Sistema de Gestión requisitos fundamentales para la gestión Pyme
NCh-ISO 10013 Of2003, Directrices para la documentación de sistema de gestión de Calidad
ISO 19011: “Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión de Calidad y/o Ambiental”.
ISO 31000:2011 “Gestión de Riesgo – Principios y guías” (Sale nueva versión primeros meses 2018)
NCh 18000 Of 2004, Sistema de Gestión-Prevención de riesgo profesional – Vocabulario
NCh 18001 Of 2004, Sistema de Gestión-Prevención de riesgo profesional – Requisitos

Caso práctico real de análisis para el taller:

- a. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008, PARA HYDROCAR CHILE S.A Tesis alumno Francesco Casaliggi.
- b. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LABACAL LTDA. LINEAMIENTOS GENERALES PARA SU OPTIMIZACIÓN DE SUS PROCESOS, Tesis alumno Maximiliano Rojas.
- c. Manual de Gestión de Calidad de Lemuc Ltda. Año 2010.
- d. OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE EMPRESA VERMETAL SEGÚN NORMA ISO 9001:2015, Tesis alumno Claudio Belmar 2017.
- e. Diseño, implementación y mejoras al Sistema de control de calidad de los procesos constructivos en obra de vivienda e extensión de la constructora Brotec Icafal Ltda., Tesis alumna Romina Lizama, año 2017.
- f. Diseño de un sistema de Gestión de Calidad, basado en la norma ISO 9001 – 2015 para la empresa Inmepar., Tesis alumnos, Oscar Kaplan, Gustavo Ossandón.
- g. Análisis comparativo y propuestas de mejoras en los requerimientos del manual de evaluación y calificación de eficiencia energética del sistema nacional de certificación de edificios sustentables CES. Tesis del alumno Daniel Miranda

LECTURA:

La Meta de Eliyahu M. Goldratt y Jeff Cox Un proceso de Mejora Continua

La Carrera de Eliyahu M. Goldratt y Robert E. Fox Proceso de Mejora Continua

Bibliografía complementaria.

ISO 9000: Sistemas de Gestión de Calidad:
“Fundamentos y Vocabulario”.

ISO 9001: Sistemas de Gestión de Calidad:

“Requerimientos. Certificable”.

ISO 9004:: Sistemas de Gestión de Calidad:

“Guía para la mejora del desempeño”.

NCh ISO 14040. Of 1999 Gestión ambiental – Evaluación del ciclo de vida – Principios y marco (Biblioteca INN).

Itemizado para obras de construcción, Estándar de EETT- Proyectos edificación, versión marzo 2014, CDT. CCHC y AOA.

Norma Chilena NCH-ISO 17025.Of2005, Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.

- A) Informativos de la Mutual de Seguridad.
- B) Informativos de la Superintendencia de Seguridad Social.

