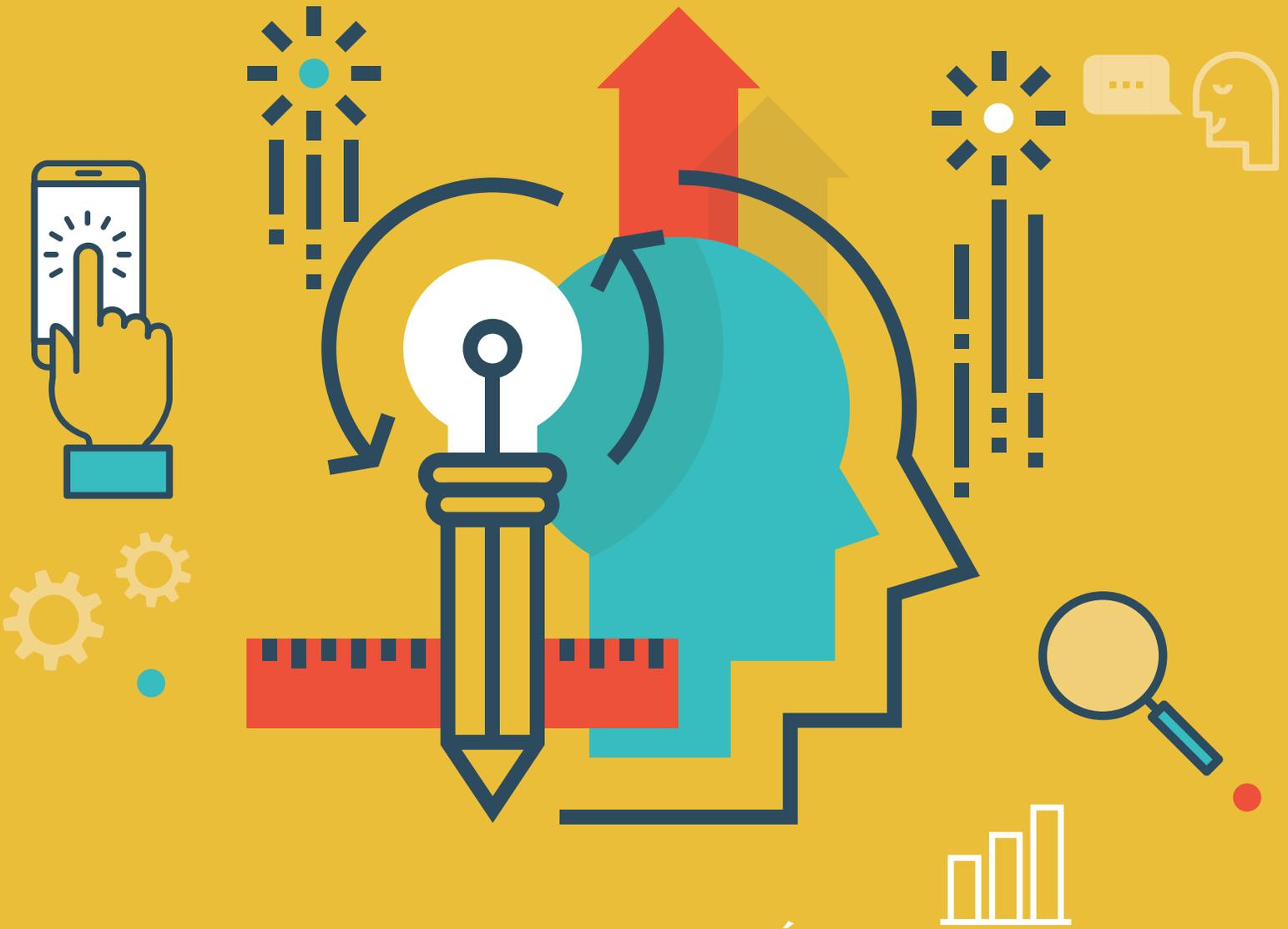




Citt

CENTRO DE INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA



METODOLOGÍA DE TRABAJO CITT

DuocUC 

ESCUELA DE
INFORMÁTICA Y
TELECOMUNICACIONES



CENTRO DE INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

INTRODUCCIÓN	5
CENTRO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	6
Misión CITT	6
Visión CITT	6
FUNDAMENTOS	7
Innovación	7
Vinculación con la Sociedad	8
Comunidad de Aprendizaje	8
JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	9
Entorno de Aprendizaje	9
Abierto	10
Flexible	10
MODELO FORMATIVO CITT	11
Apertura al Entorno	12
Cultura de Innovación	13
Proyectos de Innovación Tecnológica	15
1. Presentación Desafío	15
2. Conocer al Usuario	16
3. Definición	16
4. Ideación	16
5. Prototipado	16
6. Validación	16
7. Presentación de Resultados	17
COMUNIDAD DE APRENDIZAJE DEL CITT	18
Rol Estudiante CITT	18
Rol del Coordinador CITT	19
Rol del Docente CITT	20
Rol Instituciones de formación, empresas y organizaciones que trabajan con el CITT	21
INSTANCIA EVALUATIVA DEL CITT	22

La Escuela de Informática y Telecomunicaciones de Duoc UC, con el objetivo de generar espacios y dinámicas abiertas que enriquezcan a la comunidad y generen formas más estrechas y profundas de vinculación con la industria, en el año 2010 crea su Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica, más conocido como CITT. En la actualidad, el CITT se encuentra en las 11 sedes donde está presente la Escuela de Informática y Telecomunicaciones, las cuales son: Antonio Varas, Concepción, Maipú, Melipilla, Padre Alonso de Ovalle, Plaza Norte, Plaza Oeste, Puente Alto, San Bernardo, San Joaquín y Viña del Mar.

En el plan estratégico 2016-2020 de la Escuela IT el CITT juega un importante rol, en el primer eje denominado: "Vínculos significativos con la sociedad", se plantean el siguiente objetivo para trabajar desde el CITT: Aportar a la sociedad a través de la innovación y transferencia tecnológica desde el trabajo de docentes y estudiantes del CITT.

Lo antes planteado, implica generar una segunda etapa de desarrollo del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica desde su creación, la cual implica trabajar en el diseño de una metodología de trabajo para la innovación e investigación aplicada e implementarla en los diferentes centros; mejorar y formalizar la relación de las sedes con empresas locales a través de distintas instancias académicas y consolidar el trabajo colaborativo interdisciplinario a través del CITT. Bajo este contexto, el siguiente documento presenta el modelo formativo del CITT que se ha desarrollado en la Escuela de Informática y Telecomunicaciones.

CENTRO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA:

En el contexto de Duoc UC, la Escuela de Informática y Telecomunicaciones funda el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica. El trabajo se orienta al aprendizaje activo, participativo y colaborativo; contextualizado en la innovación de nuevas tecnologías y soluciones, vinculando al estudiante con la industria y la sociedad en general, para la formación y logro de las competencias de empleabilidad definidas por la Institución.

Si bien la creatividad es inherente a nuestra naturaleza, en el CITT entendemos que el trabajo colaborativo y multidisciplinar es el realmente productivo. Podemos hacer cosas nuevas, transformar nuestro entorno, pero siempre en el encuentro con otros. Una persona aislada, por más capaz que sea en sus logros, se enfrentará a sus limitaciones. Pero cuando nos ponemos al servicio de los demás y generamos instancias colaborativas estamos en condiciones de transformar. Es por ello que el Centro está a disposición de toda la comunidad académica de Duoc UC, representadas por sus distintas Escuelas con el fin de que el trabajo colaborativo tenga alcances institucionales.

MISIÓN CITT:

Generar un espacio de interacción entre la sociedad y la comunidad académica, para obtener un ambiente de innovación e investigación aplicada, que mediante el trabajo colaborativo y multidisciplinar permita aportar a la formación de nuestros estudiantes en Duoc UC.

VISIÓN CITT:

Ser los principales agentes de innovación y transferencia tecnológica en la educación superior técnico profesional, y constituirnos en una plataforma de encuentro entre la industria y los principales actores de innovación en el área TI de Chile.

El desarrollo del Centro de innovación y Transferencia Tecnológica se fundamenta bajo tres conceptos que sustentan su trabajo: Innovación, Vinculación con la Sociedad

y Comunidad de Aprendizaje los cuales están supeditados a nuestro Proyecto Educativo Institucional, Plan Estratégico Institucional y contexto nacional.



INNOVACIÓN



VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD



COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

INNOVACIÓN:

Hoy en día vivimos en una época en la que las tecnologías de la información (TI) repercuten en todo ámbito, convirtiéndose en un motor de desarrollo social y también económico. El rol que cumple es clave y su participación seguirá creciendo de manera exponencial.

Por lo anterior, es importante potenciar la industria tecnológica chilena y principalmente la innovación; entendiendo esta última como el propulsor de crecimiento y desarrollo más poderoso que tiene una sociedad, siendo la forma más efectiva de mejorar las condiciones socioeconómicas de toda población. La innovación en el CITT la entendemos como el siguiente pensamiento: "En esencia, la innovación es tener una idea nueva a partir de un problema presente, desarrollarla e implementarla a través de prototipos y pruebas de conceptos, para generar

con ello un valor medible en la realidad intervenida, con el fin de comprobar el cambio generada en ella".

La meta final de la innovación es provocar la transformación digital que ya está sucediendo a nivel mundial y así, finalmente, posicionar a Chile como un referente regional en términos de desarrollo de soluciones tecnológicas, aplicadas a procesos productivos y mejorando la calidad de vida de la sociedad, marcando la diferencia y sumando valor agregado a cada etapa del proceso.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD:

La Vinculación significativa con la sociedad es parte de nuestro ser como institución, es lo que nos dio origen y lo que nos mantiene vigentes. Nuestro modelo basado en competencias tiene como postulado principal el trabajo cercano con la empresa y la sociedad en general, por eso el CITT busca generar espacios y dinámicas abiertas que enriquezcan a nuestra comunidad y que generen formas más estrechas y profundas de vinculación con la industria.

Este fundamento es la piedra angular del trabajo del CITT puesto que es la función principal; “aportar a la sociedad mejorando su situación actual”. En la vinculación que se da con el medio es donde se encuentran problemas a solucionar, alianzas estratégicas para generar proyectos y una comunicación con el mundo real, en el cual suceden los cambios.

Es importante tener una relación cercana con la sociedad a través de la vinculación directa o por medio de la observación del entorno, motivando la búsqueda constante por parte de nuestros estudiantes para que cuando sean técnicos y profesionales titulados, mantengan la misma impronta de aportar a la sociedad de manera significativa sin desvincularse nunca de ella.

COMUNIDAD DE APRENDIZAJE:

La globalización, la interdependencia, el desarrollo de las comunicaciones, la posibilidad de trabajar a distancia y otras complejidades conllevan tareas que necesariamente se deben resolver de manera colaborativa, muchas veces en grupos interdisciplinarios e incluso interculturales.

Por lo mismo el CITT es un entorno que congrega a distintos actores que participan libremente porque aprecian un valor especial, particularmente los estudiantes y docentes, que se sienten a la vez: desafiados, partes de algo especial, miembros de una comunidad y empoderados. Todo lo anterior genera

dinámicas que dan vida a una comunidad de aprendizaje, donde el compartir, discutir y crear van de la mano. Lo anterior permite fortalecer los conocimientos disciplinares, las competencias metodológicas, las habilidades comunicativas y las relaciones interpersonales con el fin último de lograr los aprendizajes esperados en nuestros estudiantes y contribuir a nuestra Misión Institucional.

Entorno de Aprendizaje:

Hay tres lineamientos claves en los cuales se expresa la necesidad de grandes cambios en las concepciones y maneras de enseñar: en primer lugar, las nuevas exigencias del mundo laboral, en segundo lugar, la consolidación de la sociedad del conocimiento como una realidad global, y en tercer lugar, el impacto de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la sociedad

El entorno de aprendizaje lo entendemos como un espacio construido por toda la comunidad de aprendizaje del CITT, que tiene la intención de lograr unos objetivos de

aprendizaje basados en la experiencias activas, significativas y contextualizadas, esto implica principalmente un proceso reflexivo en el que se atiende a las preguntas del ¿qué?, ¿cómo? y ¿para qué? enseño-aprendo. Esta comunidad de aprendizaje está compuesta por los estudiantes, docentes, administrativos y representantes del medio (empresas e Instituciones de distinto rubros) que desempeñan roles diversos que buscan propiciar espacios de desarrollo de competencias y habilidades.



Figura 2: Objetivos de aprendizaje del CITT basados en experiencias activas, significativas y contextualizadas

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

Abierto:

El CITT es un espacio abierto de aprendizaje, en el cual, los estudiantes eligen qué tecnologías explorar, soluciones innovadoras a problemas reales de la industria así como también se plantean desafíos personales. En este proceso, adquieren habilidades para el ámbito laboral, ya que el estudiante en el CITT requiere acciones como observar, plantearse preguntas, buscar diversas fuentes de información, seleccionar, analizar e interpretar, ejecutar, evaluar y comunicar dichos resultados, fomentando el trabajo interdisciplinario en equipo e integrando experiencias con clientes reales.

Nuestro modelo educativo está basado en competencias, lo cual enfatiza el aprendizaje activo y social en los estudiantes, esto, entre otras cosas, conlleva a que el trabajo de aprendizaje se basa en metodologías por reto o desafío, como así también basado en problemas y simulaciones, permitiendo con ello, desarrollar productos con grados de complejidad que están más allá de un producto específico, que permite elevar el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.



Figura 3: Espacio abierto de aprendizaje basado en metodologías por reto o desafío.

Flexible:

Este planteamiento busca armonizar la mirada de toda la comunidad de aprendizaje que promueve el CITT, sobre todo del estudiante, ya que se entrega la posibilidad de elegir o seleccionar la forma, el lugar y el momento de su aprendizaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades. Para quienes guían y acompañan, implica incremento en el apoyo a los estudiantes mediante tutorías junto con el uso de distintas formas y técnicas que favorezcan los aprendizajes autónomos; implica también que sea un facilitador de espacios de reflexión y análisis; que el Coordinador y Docente CITT acerquen al estudiante a situaciones reales para que puedan comprender de mejor manera las problemáticas que se presentan en la sociedad.

CURRICULAR



ESPACIAL

TEMPORAL

Figura 4: Espacio flexible de aprendizaje en lo espacial, temporal y curricular.

El CITT, como una manera de responder a los nuevos escenarios que plantea el contexto mundial junto con asumir el desafío de la formación de personas que puedan desenvolverse con libertad y autonomía en los distintos ámbitos que conforman un contexto de trabajo globalizado, en una economía abierta y competitiva, aporta al desarrollo de las siguientes Competencias de Empleabilidad en nuestros estudiantes:

- Aprender a aprender
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad creativa

Esto se implementa en las distintas Sedes a través de un modelo compuesto por cuatro capas que representan instancias de trabajos que se llevan a cabo en el CITT. Estas no son prerequisites una de otra y han sido denominadas de la siguiente manera: Apertura al Entorno, Cultura de Innovación, Proyectos de innovación Tecnológica e Investigación Aplicada. Esta última aún no se describe ya que se espera una definición de un modelo de trabajo Institucional.



Figura 5: Modelo formativo del CITT

MODELO FORMATIVO CITT:

Apertura al Entorno:

La sociedad del conocimiento y la velocidad de los cambios tecnológicos que se viven hoy en día, hacen imprescindible que nuestros estudiantes estén preparados bajo el alero de la formación por competencias para Aprender a Aprender.

El CITT, a través de la Apertura al Entorno, busca complementar estas competencias de empleabilidad. Esto se genera a partir del proceso denominado indagación de nuevas tecnologías, que las definimos como aquellas actividades que conllevan a los estudiantes a “Buscar, Procesar y Analizar diversas fuentes de información” sumado a “Identificar, Plantear y Resolver Problemas”.

Lo anterior se genera a partir de las instancias de actividades prácticas denominadas Tracks, los cuales se describen como el trabajo basado en la búsqueda de conocimiento de distintas líneas tecnológicas a partir del interés de los propios

estudiantes, quienes se inscriben de manera voluntaria para desarrollar un trabajo grupal de a lo menos tres personas durante un semestre. El avance que logren, estará dado por el compromiso e interés que los propios estudiantes dispongan. Durante este proceso, se mantiene un constante apoyo, seguimiento y asesoría de los Coordinadores y Docentes CITT en conjunto a distintas instancias que se incorporan, como por ejemplo: expertos externos y apoyo de empresas, entre otras. Como entregable, los estudiantes presentan los resultados obtenidos a través de una columna escrita, donde den cuenta de su experiencia en cuanto a: las diversas fuentes de información utilizadas, cómo procesaron la información obtenida y el conocimiento que lograron adquirir. Además, los estudiantes tendrán dos instancias de autoevaluación que les permitirá reflexionar en cuanto a la adquisición de las competencias de empleabilidad que se han trabajado, estas serán en la semana uno de trabajo y la última, cuando realicen la entrega final.



Figura 6: Primera capa del modelo formativo del CITT “Apertura al Entorno”

COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD DUOC UC

“Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas”
“Aprender a aprender”

Cultura de Innovación:

Como es sabido, la innovación históricamente ha sido el motor más importante de crecimiento de una sociedad. Es la clave para el fortalecimiento de las empresas y para la transformación del tejido productivo de un país; tan necesario, que en estos momentos, en todo el mundo, los distintos gobiernos, empresarios, instituciones y en general la sociedad, lo impulsa y promueve con más fuerza. Esto conlleva a que se generen distintas maneras de trabajar: nuevas normativas y reglamentos, metodologías de trabajos diferentes, fuentes de financiamiento y apoyo que requieren preparación, haciendo imprescindible que los estudiantes de Duoc UC, estén preparados y formados en las competencias de innovación y creatividad.

En el CITT, a través de la cultura de Innovación, se busca complementar estas habilidades en nuestros estudiantes. Esto se genera a partir de las actividades prácticas denominadas Workshop-CITT, los cuales los hemos definido como un formato tipo taller que aborda diversas temáticas del ámbito de la innovación y nuevas tecnologías. Aquí, los asistentes participan voluntariamente teniendo la oportunidad de formarse sobre un determinado tema de manera intensiva, dado que el relator se encarga de una charla inicial para luego continuar con una instancia práctica donde los participantes finalizan con un resultado concreto (prototipo, mockup, etc) ante la temática presentada. La combinación entre la exposición del relator y el trabajo llevado a cabo por los asistentes durante el encuentro, constituye la principal característica de un Workshop-CITT, logrando promover la participación activa de los asistentes, fomentando el trabajo en equipo ya que los participantes se desempeñan en conjunto durante el taller.

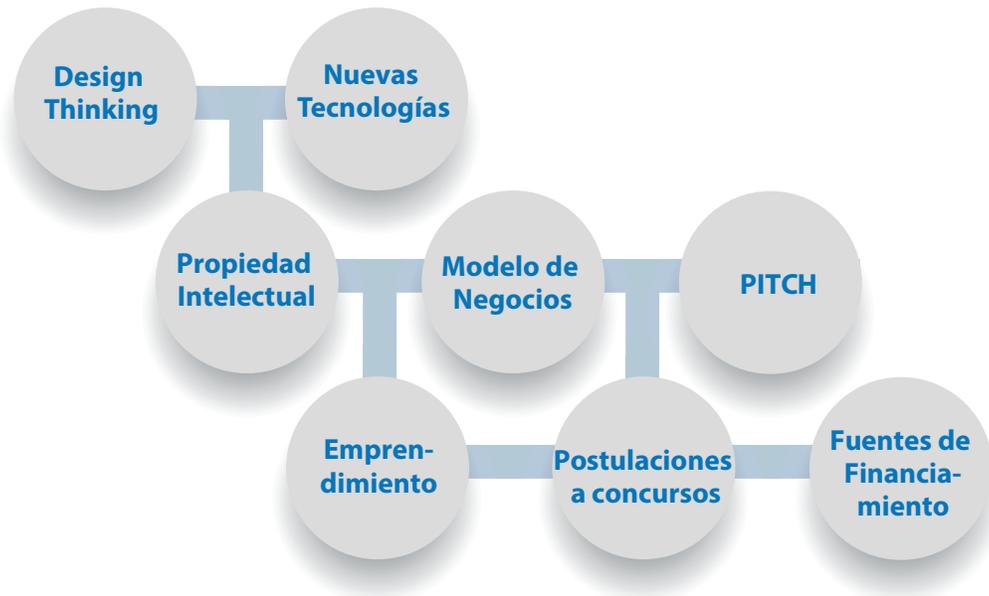


Figura 7: Segunda capa del modelo formativo CITT "Cultura de la innovación"

COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD DUOC UC

"Capacidad creativa"
"Aprender a aprender"

Proyectos de Innovación Tecnológica:

Los proyectos de innovación tecnológica del CITT permiten que los estudiantes aborden un reto o desafío a través de un proceso sistemático y organizado por etapas, siempre guiados y acompañados por el Coordinador CITT y que tiene como resultado la generación de un prototipo o prueba de concepto, el cual es probado y validado en conjunto a quien presentó el reto. Esta secuencia de pasos y la interacción que se produce en la comunidad de aprendizaje del CITT conlleva a que se potencien las competencias de empleabilidad de nuestros estudiantes asociadas fundamentalmente al Trabajo en Equipo e Innovación.

Lo anterior, se genera a partir de los retos que la sociedad hoy día nos presenta y la comunidad de aprendizaje del CITT los aborda de una manera sistemática para proponer soluciones a

través de la generación de prototipos y pruebas de conceptos. A través de estos retos se busca involucrar activamente al estudiante en una situación problemática contextualizada, significativa y relacionada con su entorno, lo que implica definir un reto e implementar para éste una solución.

La metodología utilizada en los Proyectos de Innovación Tecnológica está inspirada en Design Thinking. Esta es una metodología para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto. De ahí su nombre, que en español se traduce de forma literal como "Pensamiento de Diseño".

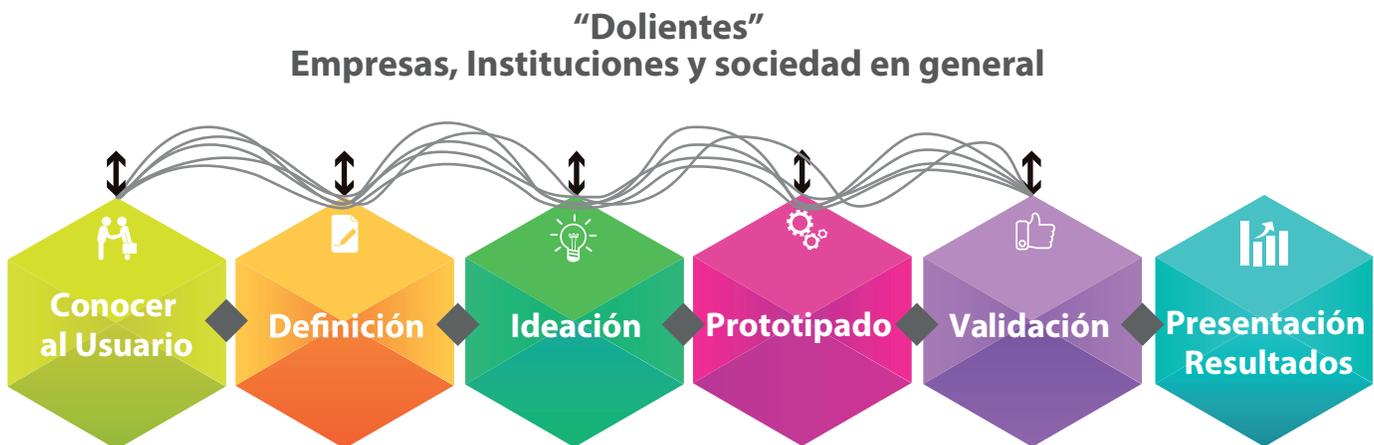


Figura 8: Tercera capa del Modelo formativo del CITT "Proyectos de innovación tecnológica"

COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD DUOC UC

"Capacidad de trabajo en equipo"
"Aprender a aprender"

"Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas"
"Capacidad creativa"

El trabajo que se desarrolla en los Proyectos de Innovación Tecnológica del CITT están dado por las siguientes etapas:

1. Presentación Reto
2. Conocer al Usuario
3. Definición
4. Ideación
5. Prototipado
6. Validación
7. Presentación Resultados

1. Presentación Reto:

Empresas e Instituciones de distintos rubros presentan retos. Estos deben ser descritos detalladamente en la “Ficha de Presentación Reto”. Una vez declarado el desafío, se da disponibilidad de la ficha a todos los CITT para ser abordado en cualquiera de las sedes.

FICHA DE PRESENTACIÓN RETO N°XX	
Empresa/Institución:	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>
<i>Usuario que actúa de contraparte ante el equipo desarrollador CITT.</i>	
Nombre Responsable:	<input type="text"/>
Correo:	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>
Descripción Reto:	<input style="height: 50px;" type="text"/>
Consideraciones especiales	<input style="height: 50px;" type="text"/>

Figura 9: Ficha de Presentación de Retos

Los estudiantes son los encargados de conformar sus grupos de trabajo y al momento que deciden abordar uno de los desafíos, el Coordinador CITT les habilitará una carpeta a través de Google Drive (Escuela), donde tendrán que almacenar las distintas evidencias que den cuenta del avance en las etapas que se describen a continuación. Los plazos de desarrollo de cada proyecto están dados por el nivel de dificultad que presente el Reto abordado, esperando que un proyecto no conlleve más tiempo que un año académico.

1. CARPETA PROYECTO “NOMBRE DE PROYECTO

1.1 Conocer al Usuario:	
Tipos de Evidencias	Entrevistas
	Encuestas
	Fotos
	Videos
1.2 Definición:	
Tipos de Evidencia	Documento con la descripción del problema
1.3 Ideación:	
Tipos de Evidencias	brainstormings o mapas mentales (fotos, videos, dibujos, etc.)
1.4 Prototipado:	
Tipos de Evidencia	Maqueta, prueba de concepto, etc.
1.5 Validación:	
Tipos de Evidencia	Indicadores de medición
	Fotos
	Videos
1.6 Presentación Resultados:	
Tipos de Evidencias	Presentación (ppt, prezi, video, etc)

Figura 10: Estructura de carpeta por Proyecto de Innovación Tecnológica e desarrollo.

MODELO FORMATIVO CITT:

2. Conocer al Usuario:

Antes de solucionar el problema, es importante entenderlo. En esta fase se define la verdadera naturaleza del reto al que se enfrenta el equipo que va a proponer la solución. Esta es la fase en la que se identifica el mercado y los usuarios a los que la solución innovadora se va a dirigir.

Es necesario situar al usuario en el centro del proceso creativo, para lo cual es importante ser observador y comprender el día a día de los usuarios. Además, resulta muy útil generar entrevistas con ellos y entender sus necesidades. También se recomienda diseñar encuestas para tomar muestras de opinión.

Saber mirar y escuchar aportará información difícil de recoger de otro modo, por lo mismo, en esta etapa se trabaja de la mano con la contraparte. Se recomienda dejar evidencias de fotografías y videos de las instancias de acercamiento con el usuario.

3. Definición:

Una vez superada la fase anterior, se debe definir el verdadero problema. En ocasiones coincidirá con la pregunta inicial y en otras será una cuestión distinta. De ahí viene la importancia de la fase anterior, que aporta la capacidad de encontrar un enfoque nuevo y fresco al problema en cuestión.

En esta etapa se espera que el grupo genere una descripción caracterizada del problema, resultando clave la discusión del equipo de trabajo en base a la información levantada, enriqueciendo el proceso de aprendizaje que junto con el trabajo en equipo suman al proceso de innovación que queda plasmado en la definición del problema, lo cual entrega una propuesta de valor.

4. Ideación:

Lo que en otros procesos de innovación se produce en su primera fase, en el CITT lo desarrollamos en la cuarta etapa. De este modo, las ideas surgen de aspectos que en el planteamiento inicial del problema no se contemplaban, de manera que la

variedad de enfoques es mucho mayor. En esta fase se generan ideas creativas que den respuesta al desafío planteado. Para ello, se pueden realizar todo tipo de brainstormings o mapas mentales. Se espera que el resultado sea evidenciado a través de una presentación, fotos o imágenes, videos y dibujos entre otras.

5. Prototipado:

El proceso de desarrollo comienza con el escenario de “prueba de concepto”. En este punto, los estudiantes determinan si una idea de producto es posible. Una vez que la idea potencialmente positiva se estableció, se fabrica un prototipo. Este debe ser rápido, conceptual y barato.

El prototipo es la primera versión del producto a ser construido. No se pretende que sea completamente funcional. En su lugar, es principalmente usado para propósitos de prueba para ayudar a establecer la dirección de las futuras iteraciones, eliminando características y aspectos de diseño inviables al principio del proceso. Aquellos elementos que sobreviven esta etapa se pasan a la siguiente, que por lo general se conoce como la etapa beta.

6. Validación:

Para generar el testeo es importante comenzar con una planificación para validar el objeto. Esto necesariamente debe incluir los usuarios finales que deberán ser sometidos a las pruebas, tiempo estimado de duración de las pruebas y las condiciones específicas y generales del escenario de prueba. Aquí también se deben definir los indicadores que se evaluarán y que permitirán medir el logro de éste.

Durante la ejecución, se busca generar un escenario de prueba lo más real posible, considerando las variables claves de operación del objeto. De esta prueba, se deben registrar todos los indicadores previamente definidos dejando evidencias fotográficas o audiovisuales entre otras,

7. Presentación de Resultados:

Para finalizar, se deben generar las conclusiones finales a partir de los indicadores de logro que se definieron y los resultados obtenidos en las validaciones. También sabemos que hoy en día no basta con tan solo tener una buena idea o generar un buen desarrollo tecnológico, sino también se requiere vender la idea y mostrar los resultados. Ante este escenario se hace imprescindible que nuestros estudiantes estén preparados y formados en competencias comunicacionales. Por lo tanto, el equipo deberá hacer una presentación en formato pitch de tres minutos, donde describan los principales antecedentes de la propuesta solución.

Esta conclusión permitirá continuar con un-rediseño del objeto o en una etapa de desarrollo, empaquetamiento e implementación.

COMUNIDAD DE APRENDIZAJE DEL CITT:

Rol Estudiante CITT:

El CITT es un espacio abierto para toda la comunidad académica, donde el trabajo multidisciplinar es la base de la conformación de equipos. Si bien no hay requisitos de ingresos, los estudiantes que ingresan al CITT deben adquirir un compromiso, en el cual estén informados y consciente de realizar un proceso de auto aprendizaje (aprender a aprender) junto con aplicar un pensamiento innovador. En sí, debe saber que se requiere una participación mucho más activa y consciente de su proceso formativo. Su participación es voluntaria y requiere de una gran motivación que los lleve a cumplir responsablemente las labores que conlleva ser parte de la comunidad de aprendizaje en el CITT.

Los estudiantes de todas las Escuelas de Duoc UC pueden participar del CITT, además de los Titulados. A esto se pueden incorporar los estudiantes de educación media y otras instituciones de educación superior que se sientan desafiados a crear proyectos, quieran ser miembros de esta comunidad y cumplan responsablemente con los lineamientos establecidos en el CITT.

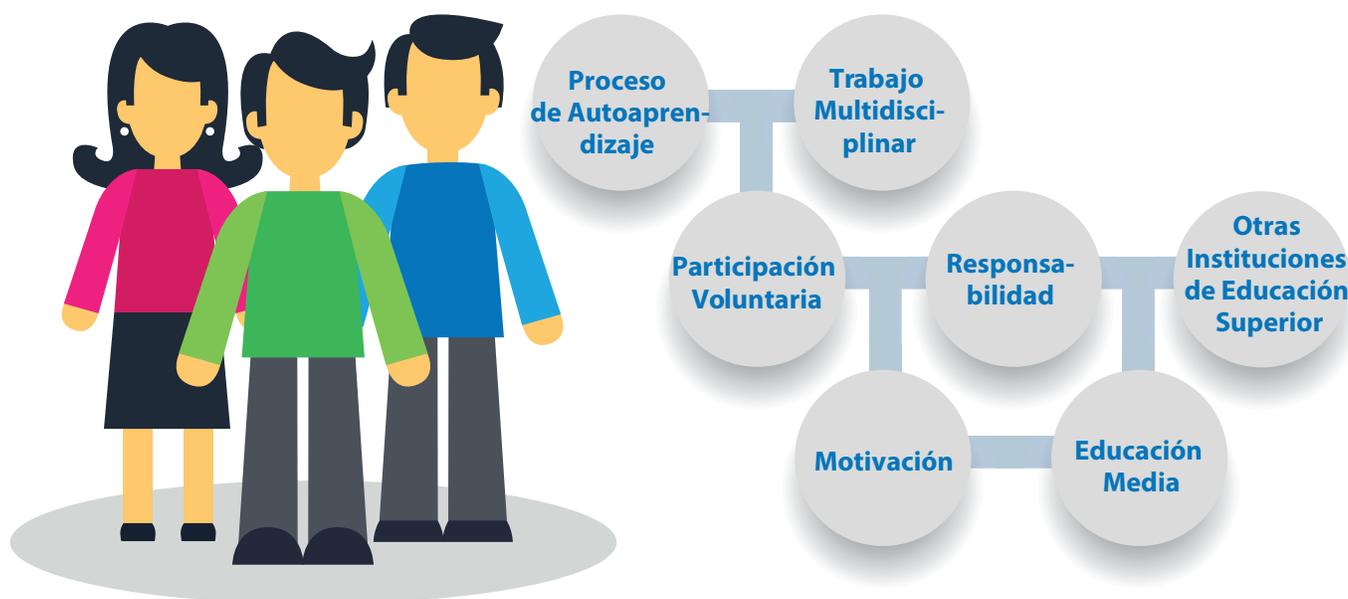


Figura 10: Rol del estudiante CITT

Rol del Coordinador CITT:

En cada sede habrá, a lo menos, un Coordinador CITT, quien tendrá la labor de coordinar y gestionar la participación de estudiantes y la ejecución de las distintas actividades que realiza el CITT según planificación anual. Acompañar el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica que realizan los estudiantes en conjunto a empresas e instituciones de distintos rubros.

Será un guía; para convocar, motivar y facilitar el uso de recursos y herramientas que necesitan los estudiantes para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas con el fin de que se

vuelvan activos en el proceso de aprendizaje. Su dependencia es del Director de Carrera y su estructura de trabajo estará dada según los lineamientos entregados por el Director del CITT.

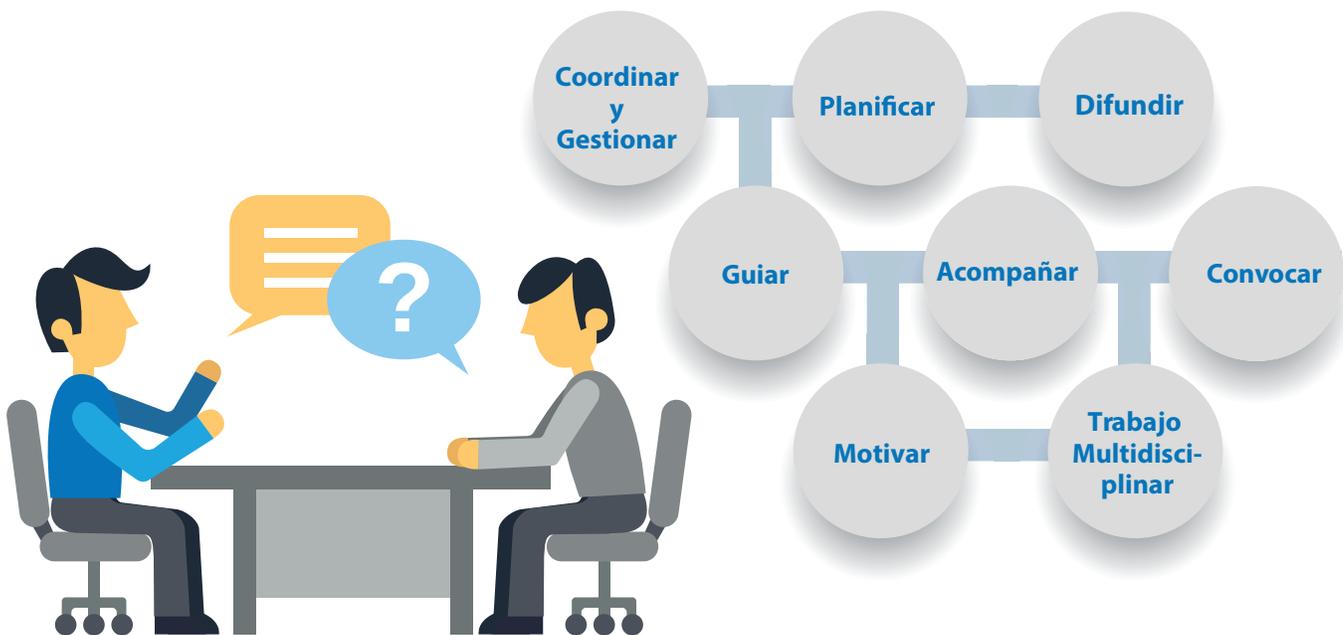


Figura 11: Rol del coordinador CITT

Rol del Docente CITT:

Los docentes CITT podrán aportar a través de sus conocimientos de especialidad en el CITT, su labor será de acompañar y asesorar técnicamente a los estudiantes que estén trabajando en las distintas instancias definidas. Su labor estará enmarcada en el desarrollo de las actividades de extensión académicas del CITT denominadas Workshop y Tracks.

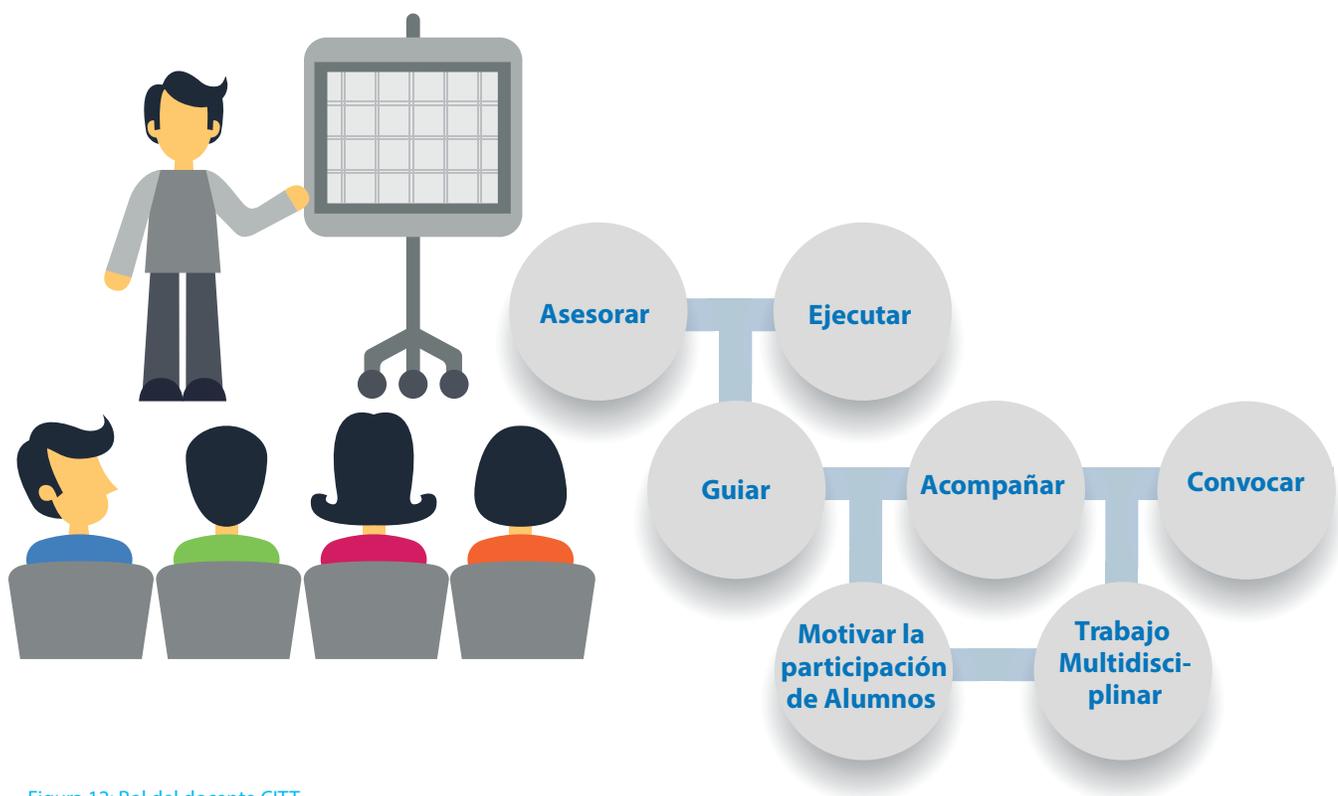


Figura 12: Rol del docente CITT

Rol Instituciones de formación, empresas y organizaciones que trabajan con el CITT:

Las empresas e instituciones de distintos rubros pueden participar del CITT, ya sea a través de actividades de extensión académicas como workshop y tracks o en el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica. En este último, necesariamente deben participar de manera activa, durante el desarrollo de todo el proyecto, permitiendo una comunicación fluida con una contraparte definida por la entidad en conjunto al grupo desarrollador. El alcance de este trabajo se limita al desarrollo de pruebas de concepto y prototipos.



Figura 13: Rol de empresas, instituciones de formación y Organizaciones

INSTANCIA EVALUATIVA DEL CITT

En el contexto del Modelo Educativo institucional, el CITT es una instancia de formación complementaria extra-curricular, donde todos los estudiantes participan de manera voluntaria. Dado este escenario, las distintas instancias de trabajo que se desarrollan están alineadas al marco de competencias de empleabilidad institucional.

En este sentido la autoevaluación es una actividad que se realiza para contribuir a mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, debiendo ser un proceso planificado y articulado con el aprendizaje que logran los estudiantes, con el fin de reconocer el nivel de la competencia de empleabilidad que alcanzan para así, identificar sus fortalezas y debilidades y a partir de esto, retroalimentarlos.

El instrumento de autoevaluación utilizado en el CITT es una escala de valoración basada en las rúbricas de la Universidad de Deusto (Tuning) y que tiene un carácter formativo, la cual se aplica en dos instancias; al momento en que el estudiante inicia su trabajo en el CITT y al finalizar el año académico, con el fin de proporcionarle un punto de comparación de lo esperado versus lo hecho. Esto se realiza a través de un formulario en línea que se hará llegar al correo electrónico de cada estudiante.

Además, las evidencias de su trabajo serán registradas en el "Sistema de Gestión CITT" el cual permitirá registrar las actividades en que cada estudiante participa y la etapa alcanza, para finalmente poder emitir una "Ficha de Participación CITT", que será el documento oficial para presentar como evidencia externa de la asignatura de portafolio de título de las carrera de la Escuela de Informática y Telecomunicaciones.



Citt
CENTRO DE INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

DuocUC [®] 