

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE
Centro para la Gestión de la Innovación y la Tecnología

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)
PROGRAMA DE INNOVACION ABIERTA



**ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara**

PAP 3I01

INNOVACIÓN ABIERTA EN TECNOLOGÍA, DISEÑO Y DINÁMICAS SOCIALES

PRESENTAN

Programas educativos y Estudiantes

Ejemplo: Lic. En Arquitectura. Jorge Gómez Íñiguez

Ing. en Sistemas Computacionales. Gustavo Dario Martinez Ramos

Ing. en Empresas de Servicios. María Fernanda Briseño Núñez

Lic. Finanzas. Alejandro Jimenez Salazar

Lic. en Hospitalidad y Turismo. Alejandra Zithzith Lopez Montes

Profesores PAP

Mtro. Juan José Solórzano Zepeda

Mtra. Diana Gisela Rodríguez García

Tlaquepaque, Jalisco. Diciembre de 2022

Índice

Índice	2
Presentación institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	3
Resumen	3
Innovación abierta en tecnología, diseño y dinámicas sociales	3
1. 4	
Retos de innovación	4
1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto	5
1.2 Caracterización de la organización	5
1.3 Identificación de la(s) problemática(s)	6
1.4. Planeación de alternativa(s)	6
1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora	6
1.6. Valoración de productos, resultados e impactos	6
2. 7	
3. 8	
3.1 Sensibilización ante las realidades	6
3.2 Aprendizajes logrados	7
4. 12	
5. ¡Error! Marcador no definido.	

Presentación institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son experiencias socio-profesionales de los alumnos que desde el currículo de su formación universitaria- enfrentan retos, resuelven problemas o innovan una necesidad sociotécnica del entorno, en vinculación (colaboración) (co-participación) con grupos, instituciones, organizaciones o comunidades, en escenarios reales donde comparten saberes.

El PAP, como espacio curricular de formación vinculada, ha logrado integrar el Servicio Social (acorde con las Orientaciones Fundamentales del ITESO), los requisitos de dar cuenta de los saberes y del saber aplicar los mismos al culminar la formación profesional (Opción Terminal), mediante la realización de proyectos profesionales de cara a las necesidades y retos del entorno (Aplicación Profesional).

El PAP es un proceso acotado en el tiempo en que los estudiantes, los beneficiarios externos y los profesores se asocian colaborativamente y en red, en un proyecto, e incursionan en un mundo social, como actores que enfrentan verdaderos problemas y desafíos traducibles en demandas pertinentes y socialmente relevantes. Frente a éstas transfieren experiencia de sus saberes profesionales y demuestran que saben hacer, innovar, co-crear o transformar en distintos campos sociales.

El PAP trata de sembrar en los estudiantes una disposición permanente de encargarse de la realidad con una actitud comprometida y ética frente a las disimetrías sociales. En otras palabras, se trata del reto de “saber y aprender a transformar”.

El Reporte PAP consta de tres componentes:

El primer componente refiere al ciclo participativo del PAP, en donde se documentan las diferentes fases del proyecto y las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo de este y la valoración de las incidencias en el entorno.

El segundo componente presenta los productos elaborados de acuerdo con su tipología.

El tercer componente es la reflexión crítica y ética de la experiencia, el reconocimiento de las competencias y los aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

Innovación abierta en tecnología, diseño y dinámicas sociales

El propósito es que el estudiante se integre en un equipo interdisciplinar para atender un reto que implica la innovación abierta.

Los retos son colocados por empresas. Estos retos tienen relevancia industrial, de negocio o social y son elegidos no sólo con propósitos de aprendizaje, sino con el propósito de lograr el desarrollo de una propuesta de solución real (Demo). A estos retos se les denomina casos o retos de innovación abierta.

Los retos de innovación abierta se desarrollan por medio de equipos interdisciplinarios de estudiantes universitarios, típicamente de distintas facultades y departamentos, en un contexto de co-creación con responsables de las empresas que plantean los retos, al que se denomina socio y el acompañamiento de un facilitador. Dentro del equipo todos trabajan en un ambiente horizontal, es decir, no hay jerarquías de poder, pero sí existen roles y responsabilidades por atender.

El resultado del desarrollo de cada caso es una demostración (demo) concreta del concepto de un nuevo producto, servicio o proceso. El demo podrá ser desarrollado después del proceso de innovación abierta, con el propósito de su implementación y así la solución propuesta llegue a sus beneficiarios.

El trabajo de innovación se centra en la co-creación, es decir, producir a partir del trabajo en equipo y con la interacción de diferentes involucrados.

Los equipos de innovación abierta operan siguiendo los principios de desarrollo iterativo y orientación al usuario del modelo Lean Startup.

1. Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional

El PAP es una experiencia de aprendizaje y de contribución social integrada por estudiantes, profesores, actores sociales y responsables de las organizaciones, que de manera colaborativa construyen sus conocimientos para dar respuestas a problemáticas de un contexto específico y en un tiempo delimitado. Por tanto, la experiencia PAP supone un proceso en lógica de proyecto, así como de un estilo de trabajo participativo y recíproco entre los involucrados.

Retos de innovación

Los retos de innovación se conciben cuando los involucrados cuestionan la situación de algún escenario, considerando oportunidades y amenazas. Algunos están inconformes con el estado actual en determinadas áreas. Algunos otros tienen inquietudes sobre si es posible, viable o rentable un nuevo producto, proceso o servicio. Si tendrá impacto en lo social, ambiental o económico.

A partir de estas inquietudes se plantean retos, problemas o situaciones que se considera necesario atender y que requieren ser entendidas y analizadas para proponer soluciones innovadoras que las resuelvan. El reto tiene que ver con indagar acerca del origen de esa insatisfacción o inquietud y plantear una solución.

Para enfrentar estos retos desde el modelo de innovación abierta del ITESO, se conforman equipos multidisciplinarios de estudiantes. Al menos 4 estudiantes, que dedican 16 horas a la semana por 16 semanas que investigan, analizan y validan información sobre el problema, su contexto y los involucrados. Plantean, ajustan, precisan y replantean las premisas necesarias a partir de sus hallazgos. Conciben soluciones y evalúan su efectividad a partir de la interacción con posibles usuarios y prospectos de clientes. Diseñan, evalúan, registran y repiten el proceso. Todo esto siguiendo la metodología de innovación abierta del ITESO, en interacción con diferentes involucrados y con el apoyo de facilitadores.

El origen de los retos puede surgir de la observación del entorno, del mercado y del interior de las organizaciones.

En el proceso se utilizan diferentes herramientas que son transferibles a otros escenarios de aplicación profesional tales como:

- PITCH NABC del modelo de Stanford
- Ciclo de creación validación.
- Modelos de negocio con CANVAS

El plan de acción incluye:

- Selección de retos e integración de equipos de trabajo
- Proceso de innovación
- Productos de innovación
- Prototipo
- Resultados

1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto

Contexto

Actualmente empresas, alumnos, profesores y externos desconocen y desaprovechan las oportunidades de potenciar su desempeño profesional por la vinculación con proyectos y empresas del parque debido a diversos factores.

1.2 Caracterización de la organización

- Alumnos del ITESO
- Profesores del ITESO
- Parque Tecnológico
- Empresas del Parque Tecnológico
- ITESO

1.3 Identificación de la(s) problemática(s)

- Comunicación e información insuficiente con prospectos para diseñar y desarrollar proyectos que aprovechan la infraestructura, recursos y vinculación con el ITESO.
- Indicadores insuficientes del éxito de los proyectos y empresas durante su vinculación con el parque
- Procesos administrativos y estrategias para un ecosistema de innovación y co-creación ineficientes o inexistentes.

1.4. Planeación de alternativa(s)

Las actividades y productos elaborados alrededor del proyecto fueron las siguientes:

- Selección de retos e integración de equipos de trabajo
 - Sesión inicial (Kick off)
 - Sesión académica (Academic session)
 - Taller de planteamiento de problemas (Problem definition workshop)
 - Sesión inicial de trabajo (Initial meeting)
- Proceso de innovación
 - Taller de definición de persona y propuesta de valor (Persona & Value Proposition workshop)
 - Taller de innovación (Innovation workshop)
 - Ruta de creatividad e innovación (Creativity & innovation roadmap)
 - Taller de validación
 - Taller de investigación
 - Taller de documento de innovación (Concept document)
- Productos de innovación
 - Taller de discurso (Pitch workshop)
 - Revisión de concepto y discurso (Concept and pitch review)
 - Presentación de concepto (Concept presentation)
 - Análisis de retroalimentación de la presentación de concepto (Concept presentation feedback analysis)
 - Junta de trabajo de definición del entregables y alcance (Outcomes and Scope meeting)
- Prototipo
 - Taller de prototipado (Prototyping workshop)
 - Desarrollo de prototipo (Prototype development)
 - Validación de concepto y prototipo (Concept and prototype validation)
- Resultados

- Desarrollo de la presentación y productos finales (Final presentation development)
- Presentación final (Final pitch)
- Junta de trabajo final (Final meeting)
- Cierre de procesos (Closing process)

1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora

Para la solución el equipo pensó en alguna herramienta que pudiera mejorar o eliminar los problemas centrales del proyecto. Para esto se pensó en un modelo, herramienta o métricas para poder evaluar tanto a las empresas como a los profesores y alumnos.

Plataforma donde alumnos, empresas y profesores puedan ver información de proyectos del parque y contactarse con la empresa que propuso el proyecto. Una especie de catálogo de proyectos, organizado por empresas y por carreras. En esta plataforma se recolecta información de las empresas, alumnos y profesores para contar con información acerca de las métricas.

1.6. Valoración de productos, resultados e impactos

La solución resuelve los 3 problemas principales.

1.- Comunicación: el parque tecnológico y las empresas estarán en constante comunicación mediante citas periódicas para llevar a cabo su evaluación y la propuesta de solución para la posible mejora.

2.- Indicadores: Las empresas ven si sus metas se lograron o no. Alumnos adquieren una entrada fácil a proyectos reales con empresas hospedadas.

3.- Procesos: El tener una plataforma llevará todo el proceso de una manera limpia y concreta para los involucrados.

2. Productos

El producto final es un modelo iterativo de visualización, acción y medición en el cual las empresas podrán trabajar de la mano con el parque tecnológico para mejorar en áreas específicas que quieran mejorar. Además, los alumnos podrán participar en estos proyectos para involucrarse en problemáticas de empresas reales.

3. Reflexión crítica y ética de la experiencia

El RPAP tiene también como propósito documentar la reflexión sobre los aprendizajes en sus múltiples dimensiones, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto para compartir una comprensión crítica y amplia de las problemáticas en las que se intervino.

3.1 Sensibilización ante las realidades

[Este apartado es para que escriban de manera personal las reflexiones éticas que van haciendo en los diferentes momentos del proyecto, por lo tanto, debe registrarse en el proceso conforme van viviendo las experiencias, no al final. Les puede ayudar pensar en los siguientes aspectos:

- *Escribe sobre la manera en que te fuiste posicionando frente a otras realidades que viven las personas en el plano físico, social y cultural.*
- *Da cuenta de la manera cómo te involucraste con las personas y sus problemáticas, y los sentimientos que despertó en ti la experiencia.*
- *Reflexiona si ese sentir y actuar se debe más a tus creencias o a tus razonamientos.*
- *Analiza el ejercicio de tu profesión en la actualidad frente a realidades como la que viviste en el PAP, así como las implicaciones éticas y los aportes sociales.]*

María Fernanda Briseño Núñez

- La forma en la que me fui posicionando a otras realidades fue investigando primero qué conocimiento se tenía sobre la existencia del parque. Seguido de entrevistas con alumnos que nos permitieron tener una concepción real sobre lo que se entendía.
- La manera de involucrarnos fue una vez partiendo de estas investigaciones de campo fuimos analizando estas interacciones más a profundidad, qué hacía falta y en qué se puede mejorar.
- Fueron tanto las creencias como los razonamientos que influyeron en mi sentir ya que yo tenía ciertas creencias sobre lo que era el problema. El razonamiento fue después cuando entró el pensamiento crítico en conjunto con mis compañeros.
- Desde mi profesión y carrera de Ingeniera en Empresas de Servicios vio enteramente relacionado el PAP con la vida real ejerciendo con mi carrera ya que los dos buscan brindar soluciones a problemáticas reales usando metodologías de apoyo que nos permitan primero analizar la situación actual, visualizar la información, idear, prototipar y finalmente lanzar la solución. Por lo

que creo que me ha agregado valor profesional y experiencia mi participación en este proyecto.

Alejandro Jimenez S.

- La manera de entender la situación de los involucrados fue mediante entrevistas 1a1 en donde nos platicaban sus problemas y la realidad de cómo están viviendo esta situación.
- Los sentimientos y pensamientos de las empresas fueron muy evidente, no veían una razón concreta de por que estaban en el parque, simplemente llegaron.
- Creo que mi carrera si influyó en cómo me relacionaba con las empresas, tengo un sentido administrativo de saber que las empresas siempre quieren mejorar y tienen el deseo de hacer acciones diferentes cada día, pero hoy en día eso no está a la mano.
- Tener una visión financiera y de negocios creo que es aplicable en casi cualquier proyecto, no se puede tener una idea sin antes conocer que es lo que se requerirá económicamente.

Gustavo Dario Martinez Ramos

- A lo largo del desarrollo del proyecto, debimos interactuar y ponernos en los pies de cada uno de los involucrados en la problemática. Esto incluye empresarios y empleados del Parque Tecnológico, así como estudiantes y académicos de la universidad. Sin embargo, es importante también tomar en cuenta que el impacto social va más allá de este ambiente, afectando a las comunidades para las que el trabajo de las empresas está dirigido.
- Nos involucramos a través de entrevistas en una modalidad uno a uno. Siempre de forma personal buscando averiguar las problemáticas que tiene el entrevistado. Realizar estas entrevistas me hizo sentir intrigado y frustrado, ya que a través de ellas se hizo evidente la problemática y que los diferentes involucrados pueden ser la misma solución.
- Los sentimientos se deben más bien a un razonamiento que a una valoración de creencias.
- Desde mi profesión, creo que puedo tener mucho impacto en este campo. Como Ingeniero en Sistemas Computacionales me desempeño en el ámbito del desarrollo de software. Creo que a través de herramientas digitales que tengo la capacidad de desarrollar es posible solucionar el problema encontrado aquí.

Además, se puede aplicar a muchos otros problemas relacionados a la comunicación, los procesos y las métricas de éxito de una situación particular.

Alejandra L. Montes

- Uno de los valores más adyacentes que me encontré en el transcurso del programa fue la interacción entre compañeros para llegar a un objetivo en conjunto, con ideas variadas sobre la idealización de un proyecto y el flujo de cómo se puede desarrollar de manera oportuna.
- Fue interesante interactuar con las clasificaciones del proyecto y buscar las problemáticas que existirían dentro de un medio en el cual me involucró a diario que es mi universidad, profesores y alumnos lo cual fue muy beneficioso para el desarrollo del proyecto pues interactúa con la universidad profesores y alumnos y esos tres eran nuestro nicho de mercado así que fue un aprendizaje constante.
- Fue retroalimentativo ver también El Progreso de los diferentes equipos que desarrollaban su propio proyecto, así mismo poder participar en las críticas constructivas de sus presentaciones nos ayudó a seguir desarrollando las habilidades de innovación y emprendimiento. Así mismo revivir sus variadas observaciones nos ayudaba a mejorar continuamente nuestro proceso, en ocasiones teníamos que eliminar completamente una idea y comenzar con otra, eso fue muy retador y de disfrute.

3.2 Aprendizajes logrados

[En este apartado escriben de manera personal las competencias disciplinares, sociales y universitarias que lograste desarrollar durante el trabajo en el PAP, especifica en qué momentos sentiste el reto y cómo fue que respondiste, dándote cuenta de que eres capaz de hacerlo bien.]

También especifica los aprendizajes que lograste al ser parte de este proyecto, en el ámbito profesional, social y personal.]

Alejandro Jimenez Salazar

Durante el desarrollo del proyecto lo más complejo y en donde más difícil fue avanzar fue en el diseño del modelo, el terminar de pensar cuál sería la manera más fácil de llegar a las empresas y poder trabajar con ellas. También el

entrevistar a los involucrados para conocer sus expectativas y visión general del problema.

El aprendizaje más importante fue en el ámbito profesional ya que idear una solución para las empresas y el parque me abrió la visión de entender que no todas las herramientas las vas a conocer, ni crear. Para cada problemática se pueden encontrar soluciones sencillas.

María Fernanda Briseño Núñez

En este PAP puede desarrollar diferentes competencias disciplinares y sociales para la solución del reto como fue el pivote ideas en conjunto con el equipo, donde se tuvo que buscar soluciones a alternas a nuevos enfoques del problema ya que nos íbamos dando cuenta qué camino era el que verdaderamente llevaba un impacto real.

Los aprendizajes que logré al ser parte de este PAP me impulsaron pienso yo profesional y académicamente, pude consolidar todos mis conocimientos de la carrera para finalizar con un proyecto que se asemeja a los del mundo real.

Gustavo Dario Martinez Ramos

A lo largo de este PAP pude trabajar habilidades que no se espera que aprenda durante mi carrera. Aprendí técnicas, habilidades, modelos y procedimientos para la innovación, en los que tuve que interactuar con el mundo real para proponer soluciones. Además, puse en práctica mis habilidades de trabajo en equipo y liderazgo en un equipo interdisciplinario. Esto me permitió interactuar con estudiantes de diferentes experiencias, habilidades y competencias. También, el trabajar en un ambiente de innovación abierta me permitió tomar en cuenta la opinión y experiencia de diversas personas dentro y fuera de la industria.

Alejandra Zithzith Lopez Montes

Principalmente el trabajo en equipo, el desarrollo de ideas beneficios para mi crecimiento profesional, y las habilidades de interactuar con personas que tienen las ganas de crecer y crear sus propias ideas para implementar en el campo retador que son los negocios.

4. Bibliografía y otros recursos

Carpeta con los recursos trabajados, investigaciones que respaldan este documento y el documento de concepto de nuestra solución:

https://drive.google.com/drive/folders/1WEz_883u53efGNQrhq2xuq485IN84H09?usp=share_link