EL3105 Seminario de Ingeniería Eléctrica e Innovación Tecnológica

Profesor: Francisco Casado

Profesora Auxiliares: Bruno Masserano. Rodrigo Navarro

Ayudantes: Daylin Ortega, Felipe Poblete, Ignacia Gacitúa, Pablo González, Sahian Pizarro

Clase 5: Ideas, Conceptos y Productos

Introducción

La clase anterior llevaron a cabo una entrevista para conocer la perspectiva de una usuaria real, recopilando una gran cantidad de información **cualitativa**. Sumado a las observaciones de las clases anteriores, descubrir una **problemática** -o incluso varias-.

Se llevaron la tarea de generar una lista de al menos 10 **ideas** de posibles soluciones y en esta sesión trabajarán en transformar ideas en **conceptos de productos**.

Como habrán notado, *las ideas son gratis*. Lo que cuesta es que una idea se desarrolle de buena manera. Eso es lo más caro y valioso que harán como profesionales: convertir ideas en *buenas ideas, bien desarrolladas*.

Objetivo

Esta clase es un diagnóstico sobre cómo traducen hallazgos en conceptos de soluciones y luego en representaciones materiales que les permitan **comunicar sus ideas**.

Entregables

A las 17:00 **NO habrá presentaciones.** Deberán hacer una exposición tangible que describa el concepto de solución que desarrollen en la clase.

- Revisen todas las etapas de esta guía y planifiquen cómo la ejecutarán. Un buen manejo del tiempo es esencial
- Destaquen cada concepto que no entiendan, discutanlo y pregunten
- Registren cada detalle del proceso y preocupense de mantener la información organizada
- Organicen bien qué es lo que mostrarán en la exposición y reserven suficiente tiempo para prepararla.

EL3105 Seminario de Ingeniería Eléctrica e Innovación Tecnológica

Profesor: Francisco Casado

Profesora Auxiliares: Bruno Masserano, Rodrigo Navarro

Ayudantes: Daylin Ortega, Felipe Poblete, Ignacia Gacitúa, Pablo González, Sahian Pizarro

Parte 1: Organizar y calificar las ideas (30 min) ← ojo que es rápido!!

Se dividirán en 6 grupos y escribirán una lista con todas las ideas que trajeron. Las ordenarán y luego clasificarán, con el objetivo de elegir una a desarrollar durante la segunda parte de la clase.

...pero, ¿Cómo eligen entre tantas opciones?

Organizar (10 min)

Anoten todas las ideas que hayan recopilado y agrúpenlas según su relación con las problemáticas y/o problemas que identificaron.

Una vez agrupadas, agreguen un identificador único a cada idea.

Calificar (20 min)

En esta parte es importante que puedan responder: ¿Cuáles son las características que hacen que una solución sea eficaz en la resolución del problema?

Con esta pregunta en mente, definan **indicadores** que les permitan ordenar las ideas¹. Ej: velocidad (más rápido, más lento), simpleza/complejidad, cantidad de acciones que requiere, visibilidad, tiempo que requería para implementarse, robustez, durabilidad, comodidad, compatibilidad entre las habilidad que se requiere para desarrollarse y las que tiene el equipo, etc.

El universo de indicadores es tan grande como los adjetivos hay en un diccionario. Piensen bien cuales son importantes.

Una vez que hayan elegido 5 a 7 indicadores, elaboren una tabla de doble entrada que relacione ideas e indicadores. Luego procedan a calificar cada idea según cada indicador, en una escala arbitraria (ej: 1 a 5; {I, S, B, MB}; etc.).

Elegir (5 min)

Ahora que tienen calificadas sus ideas, según los indicadores que definieron, determinen un criterio para elegir una idea a desarrollar en la segunda parte. No es necesario que elijan la idea con "mejor" puntuación, sino una que les haga sentido. Deben discutirlo y llegar a un consenso.

¿Coincide su elección con una idea que tiene "alta puntuación"? En caso que no, ¿qué harían diferente?

^{1 &}quot;ordenar" como en las Relaciones de Orden que vieron en Introducción al Álgebra

EL3105 Seminario de Ingeniería Eléctrica e Innovación Tecnológica

Profesor: Francisco Casado

Profesora Auxiliares: Bruno Masserano, Rodrigo Navarro

Ayudantes: Daylin Ortega, Felipe Poblete, Ignacia Gacitúa, Pablo González, Sahian Pizarro

Parte 2: Desarrollar un concepto (80 min)

En esta parte el enunciado es corto :)

Entender bien, Comunicar bien

Escriban una descripción concisa que describa el problema que están abordando, qué lo motiva, cómo la solución escogida resuelve el problema y cómo debería usarse.

Teniendo clara la solución, elaboren material tangible que muestre por sí solo cómo funcionaría la solución propuesta.

What does success look like?

Al final de esta actividad deberían poder responder las siguientes preguntas ó, en su defecto, proponer acciones que les permitan responderlas.

- ¿Por qué esta idea puede ser efectiva?
- ¿Por qué alguien querría usarla?
- ¿Por qué a alguien le interesaría que otra persona la use?
- ¿Qué costos conlleva implementar una idea así? ¿Cómo se comparan con los beneficios?
- ¿Qué impediría que esta idea funcione? ¿Son limitaciones del entorno, de las usuarias o de ustedes como equipo de desarrollo?
- ¿Hay maneras de mitigar esos impedimentos?
- ¿Quienes podrían entregarle información valiosa para validar prototipos?
- ¿Qué personas estarían dispuestas a probar prototipos de esta idea?