

## PROYECTO DE INNOVACIÓN

### ACTIVIDAD N° 05

#### "PROTOTIPO"

<b>Alumnos:</b>	<b>1.- José Luis Quilca Abarca</b> <b>2.- María Esperanza Condori Pauca</b> <b>3.- Michael Thea Pizarro</b>				
<b>Grupo</b>	:	<b>A</b>			<b>Nota:</b>
<b>Semestre</b>	:	<b>III</b>			
<b>Fecha de entrega</b>	:			<b>Hora:</b>	

**ACTIVIDAD 5:**
**PROTOTIPO**

Grupo

Nota:

App./Nom.:

Fecha:

Actividad. Nº

05

**I. OBJETIVOS:**

1. Conocer y utilizar el concepto de prototipo como herramienta de validación y aprendizaje.
2. Identificar las necesidades de conocimiento experto derivadas del prototipo.
3. Diseñar una estrategia de capacitación de conocimiento experto.
4. Utilizar la información técnica para consolidar el prototipo.
5. Saber sintetizar los valores y elementos claves del prototipo para utilizarlos como mecanismos de comunicación.

**II. DESARROLLO DEL CRITERIO 1:**

1. Conocer y utilizar el concepto de prototipo como herramienta de validación y aprendizaje.
  - Describir el tipo de prototipo (si es una maqueta, video, storyboard, obra teatral, etc.) que llevarás a cabo para tu producto o servicio:

El prototipo que se va a utilizar será una maqueta Mediante este prototipo se llevará a cabo lo siguiente:

- La comodidad.
- Seguridad.
- Ahorro de energía.
- Control Total de la vivienda.
- Describir la herramienta que utilizarás para recibir sugerencias (feedback) en el proceso de interacción del producto / servicio con el usuario/clientes: Explicar ¿Qué es una MALLA RECEPTORA DE INFORMACIÓN?
- Se utiliza la malla para ser sistemáticos con la recopilación de la información con la intención de capturar las ideas en las cuatro áreas diferentes.

**COSAS INTERESANTES**

- La posibilidad de administrar todo su hogar de forma remota desde su teléfono celular o vía internet le facilitará su vida.
- Podrá programar el encendido parcial y gradual de la luminaria y ahorrar energía disminuyendo la temperatura de su hogar.
- Tener la posibilidad de saber que está sucediendo en su hogar a través de cámaras accesibles vía internet o bien tener un reporte en línea acerca de estado de su casa le dará el control que nunca antes tuvo.

**CRITICAS CONSTRUCTIVAS**

- Determinación de los requerimientos de espacio y equipo para cada actividad.
- Gráfico síntesis que contempla todas las variables y las respuestas al programa en los órdenes formales, funcionales y tecnológicos.
- Indicar la venta del servicio.

ACTIVIDAD 5:

**PROTOTIPO**

Grupo

Nota:

App./Nom.:

Fecha:

Actividad. Nº

05

**PREGUNTAS Y DUDAS**

- ¿Será muy costosa la domótica para implementarlo en un hogar?
- ¿Qué ocurriría si se acaba la batería del dispositivo que será el controlador?
- ¿Actualmente se utiliza la domótica en nuestro país?

**IDEAS NUEVAS**

- Sería muy práctico controlar la aplicación mediante comandos de voz.
- Implementar más seguridad a nuestro hogar como la alarma de seguridad.

**III. DESARROLLO DEL CRITERIO 2:**

2. Identificar las necesidades de conocimiento experto derivadas del prototipo.
  - Desarrollar el Pre prototipo.

**PREPROTOTIPO**

- Utilizad este esquema para diseñar el prototipo

Nombre:	<b>Sistema de control domótica</b>
Descripción:	Este servicio que es la domótica es el conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda, que permite una gestión eficiente del uso de la energía, que aporta seguridad y confort, además de comunicación entre el usuario y el sistema.
Esquema:	Dibujar Aquí la solución.
Elementos Clave	<b>Los elementos de la instalación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de controlador único: Ya que es un sistema que integra diferentes aspectos del sistema.</li> <li>• Posibilidad de cambiar los parámetros: Permitir cambiar los parámetros introducidos inicialmente, de forma que se adapten las necesidades del cliente.</li> <li>• Flexibilidad del sistema: El sistema debe permitir la incorporación de forma sencilla de nuevas funcionalidades.</li> <li>• Formato de la información: Los diferentes componentes del sistema deben tener formatos de información que sean compatibles, de manera que sea sencillo tratar los datos que se recaben.</li> </ul>
Procesos de Producción:	<b><u>Producto</u></b> <b>¿Qué valdría realizar un prototipo?</b> <p>Mediante este prototipo verificaremos el funcionamiento apropiado para el usuario para que después sea implementado en la vida real.</p> <b>¿Sería muy caro producirlo en serie?</b>

ACTIVIDAD 5:

**PROTOTIPO**

Grupo

Nota:

App./Nom.:

Fecha:

Actividad. Nº

05

Son muchos los que piensan que la domótica es utilizada en casas lujosas, para clientes ricos y que es algo prácticamente inaccesible e innecesario. En realidad, varía de acuerdo a la instalación ya que hay de muchos tipos y cada una requiere sus características específicas en cuanto a funciones inteligentes.

**Técnicas de Producción:****¿Cómo podría construirse el prototipo?**

- Jerarquía: Descripción a diversos niveles de abstracción que permite que el diseño pueda ser partido y desarrollado en paralelo.
- Simulación: Permiten simular el código, de manera que se puede verificar el comportamiento del sistema.
- Síntesis: Al poder sintetizar el código, se obtiene un flujo de diseño casi automático.
- Portabilidad: Debido a que el código no deja de ser texto, la transportabilidad es inmediata. Además, los estándares permiten que pueda ser ejecutada en diferentes entornos hardware y software sin verse modificada la descripción.

**¿Es necesaria alguna técnica en especial para hacerlo?**

Las técnicas de diseño van evolucionando continuamente a medida que la capacidad de integración aumenta exponencialmente.

**Dificultades en la producción:**

La base de todo es una conexión wifi de calidad que permita abarcar todas las tareas que le pediremos al sistema, y una centralita domótica, que es el cerebro, el equipo en el que se integran todos los elementos y les permite funcionar con eficacia.

**Existe algún elemento legal que debemos de tener en consideración:**

La normalización del sector domótica dice que la domótica sigue gobernada por un compendio de leyes y normas.

**Esquema:**

**ACTIVIDAD 5:**

**PROTOTIPO**

Nota:

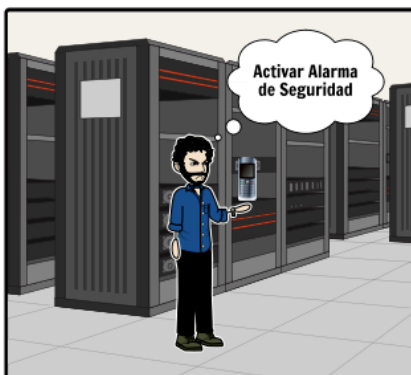
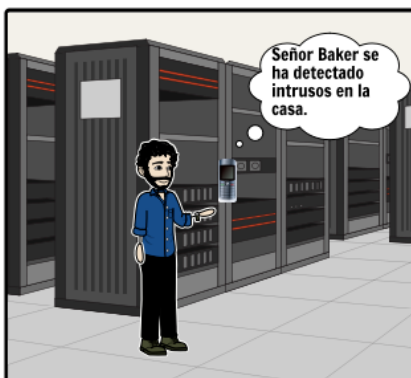
App./Nom.:

Fecha:

Grupo

Actividad. Nº

05



ACTIVIDAD 5:

**PROTOTIPO**

Grupo

Nota:

App./Nom.:

Fecha:

Actividad. Nº

05

**IV. DESARROLLO DEL CRITERIO 3:**

3. Diseñar una estrategia de capacitación de conocimiento experto.
  - Realizar búsqueda del conocimiento experto necesario para el desarrollo del producto o servicio.

Tema (¿Qué tema que necesito aprender?)	Fuente de Consulta (Colocar enlace Tutoriales de YouTube, Proyectos de Investigación, etc)	Descripción (descripción del conocimiento experto que brindan)
Programación	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=d103Hzu64Fg&amp;start_radio=1&amp;list=RDQMkJ88d837I3c">https://www.youtube.com/watch?v=d103Hzu64Fg&amp;start_radio=1&amp;list=RDQMkJ88d837I3c</a>	Para realizar la programación necesitaremos un arduino mega y también el código del programa en el cual se realizará el control de las luces apagado/ encendido.
Instalación	<a href="https://es.slideshare.net/guest9a3b81/instalacion-es-electrica?qid=7f88f643-82a1-4bac-8e75-a9807bc72b92&amp;v=&amp;b=&amp;from_search=4">https://es.slideshare.net/guest9a3b81/instalacion-es-electrica?qid=7f88f643-82a1-4bac-8e75-a9807bc72b92&amp;v=&amp;b=&amp;from_search=4</a>	Debemos disponer de los materiales necesarios para la implementación de los dispositivos electrónicos.
Electrónica	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Nlr9FeIXYs">https://www.youtube.com/watch?v=1Nlr9FeIXYs</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YwQwij-nVjQ">https://www.youtube.com/watch?v=YwQwij-nVjQ</a>	Elementos importantes de la electrónica es conocer cuánto de energía se usara en nuestro proyecto además de que debemos de conocer un circuito electrónico para poder implementarlo en la maqueta.

**V. DESARROLLO DEL CRITERIO 4:**

1. Saber sintetizar los valores y elementos claves del prototipo para utilizarlos como mecanismos de comunicación.

<b>Nombre</b>	Control de sistema automatizado
<b>Descripción</b>	Es un conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda aportando servicios de gestión energética , seguridad, bienestar y comunicación.
<b>Esquema</b>	
<b>Producción</b>	La producción de este servicio es un dispositivo informático con pantalla táctil, permite gobernar todo el sistema domótico (temperatura, aire acondicionado, cortinas y persianas, iluminación, etc.) desde cualquier punto de la casa

**ACTIVIDAD 5:**

**PROTOTIPO**

Nota:

App./Nom.:

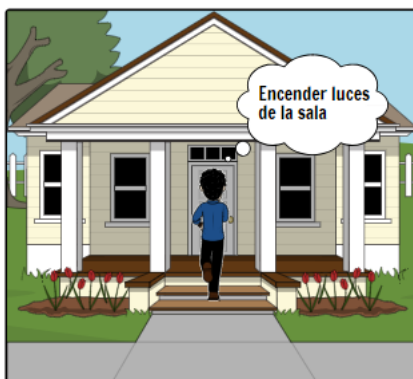
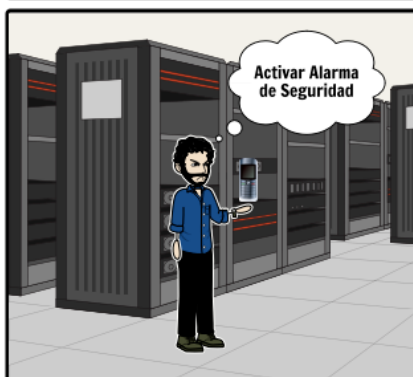
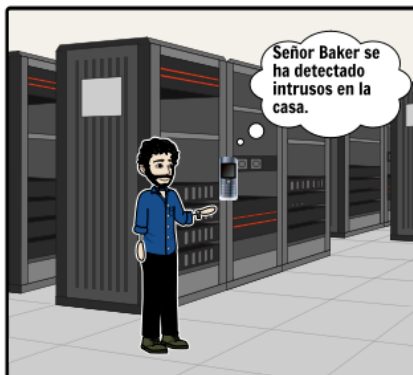
Fecha:

Grupo

Actividad. Nº

05

**Esquema:**



ACTIVIDAD 5:

**PROTOTIPO**

Grupo

Nota:

App./Nom.:

Fecha:

Actividad. Nº

05

**VI. OBSERVACIONES (describir los hechos más importantes, problemas, o errores generados en esta experiencia)**

- Buscar información nos ayudara a obtener nuevas y mejores ideas claro también la recomendación por parte de los clientes.
- Verificar la necesidad de los clientes para luego darnos la idea de cómo poder implementarlo.
- Mediante las entrevistas hacia las personas o clientes nos ayudará a tener una mejor idea lo cual podrá mejorar nuestro proyecto.
- Encontrar las deficiencias del proyecto ya que esto nos impedirá a seguir creciendo con nuestro servicio.
- Saber cómo funciona cada dispositivo en el cual se implementará en la maqueta siempre y cuando teniendo la concepción más definida posible.

**VII. CONCLUSIONES (si se cumplieron los objetivos acordes a los criterios y comparar y analizar los resultados si existe alguna investigación experimental en el trabajo en campo o desarrollado en clase.)**

- Dentro de un tiempo los precios para acercarnos a este tipo de beneficios serán más adsequibles y a parte de volverse fundamentales dará a notar beneficios ambientales y sociales para los sectores más avanzados de nuestra sociedad.
- A partir de nuestro contexto anterior damos a conocer un poco del mundo de la domótica y además notamos que ya hace parte de nuestra realidad habitual y continua desde la globalización y la preocupación ambiental.
- Se logró detallar lo menos posible la descripción del servicio demótico.
- Lograr un mayor ahorro en consumo eléctrico ya que muchos países del mundo entero tienen grandes problemas para generar energía, con lo cual la domótica aplicada a la iluminación es una de las mejores opciones modernas.
- Mediante el Storyboard se pudo ilustrar las secuencias del objetivo de nuestro servicio ya que nos ayudó a ser más específico.