

ANEXO F: Formulario proceso de evaluación del prototipo por parte de los usuarios.

Población: usuarios del ecosistema lechero del departamento de Boyacá, para este caso ganaderos, estudiantes de medicina y médicos veterinarios.

Objetivo general: Comprobar el comportamiento del prototipo EiBeLec en relación con los servicios ofrecidos por el sistema y a los cambios realizados en el desarrollo.

Aspecto identificado	Cambio a realizar	Forma de afrontar el cambio
Registro de información por parte del usuario (ganadero), tener los datos de las fincas y de los bovinos para realizar el proceso.	Se debe explicar a los usuarios que deben tener la información para realizar el proceso completo.	Socialización con los usuarios
Se debe contar con una persona que conozca el prototipo, para apoyar el registro de la información y el proceso de utilizar los servicios.	El rol del administrador del sistema es importante y se seguirá llevando por parte del diseñador.	Participación del administrador del sistema
Tener la oportunidad de conocer más el prototipo para identificar las diferentes funcionalidades.		Socialización con los diferentes usuarios
El diseño del sistema debe estar más relacionado con las necesidades de los usuarios.	Se debe realizar seguimiento a los procesos del diseño del sistema y trabajar con los usuarios.	Implementación del modelo y fases de la metodología

Los aspectos para mantener son:

- Tener la oportunidad de registrar la información de cada finca y bovino.
- Tener la oportunidad de usar la información registrada.
- Decidir qué servicio puede utilizar y en qué momento.
- Los procesos de evaluación se deben seguir desarrollando.

Experiencia real:

Proceso de presentar el prototipo a los usuarios, explicar el uso y dejar que cada usuario experimente con el sistema. Al final realizar proceso de evaluación para conocer las reacciones de los usuarios.

Plan de desarrollo:

- Unidades experimentales:
 - Seis estudiantes de medicina veterinaria
 - Tres profesores de medicina veterinaria
 - Cuatro ganaderos
- Variables de interés
 - Usuario – proceso
 - Accesibilidad
 - Facilidad de comprensión
 - Adaptación
 - Conocimiento del proceso
 - Calidad y recuerdo

- Cantidad de ayuda requerida
- Presupuesto gastado
- Número de pasos de navegación
- Impresión general
- Preferencias del sistema
- Valoración
- Satisfacción del usuario
- Variables de observación
 - Interés de los participantes
 - Reacción de los participantes a los resultados del modelo
 - Colaboración entre los participantes
- Variables de prueba del sistema
 - Funcionalidad
 - Manejo de datos iniciales
 - Manejo de la interface

Pasos a seguir:

1. Solicitar información de cada participante.
2. Reunir a los participantes.
3. Explicar el propósito del experimento.
4. Explicar el proceso del prototipo EiBeLec.

Desarrollo del proceso:

La experiencia se llevó a cabo con el Grupo de Investigación en medicina veterinaria y zootecnia – GIDIMEVETZ de la UPTC. Participaron 9 integrantes, se organizó la actividad para cumplir el experimento con dos roles: ganadero (5 participantes) y gobierno (4), teniendo en cuenta el número de participantes.

Iniciando la actividad se explicó el objetivo del experimento y proceso, primero como usuario ganadero y después como usuario gobierno. En el primer caso, los participantes crearon un usuario con sus datos básicos y datos de fincas de la región. Después, se les explicó el menú y los principales aspectos del prototipo.

En el caso del usuario gobierno se asignó roles de alcalde y gobernador a los participantes, se les entregó usuario y contraseña para ingresar; se les explicó el proceso que deben seguir en el uso de los servicios.

En la siguiente tabla se resume los aspectos relacionados con el uso del prototipo por parte de los usuarios:

Módulo	Usuario: Ganadero	Usuario: Gobierno
Datos básicos	La forma de registrar la información es muy fácil; se debe correo electrónico. Se puede actualizar la información sin problemas y cada vez que uno necesite.	Los datos básicos fueron registrados por el administrador del sistema, pero se puede actualizar la información. Es importante tener la información actualizada.
Registro de fincas	Se debe tener la información de la localización de la finca, se puede hacer manual o ubicarla en el mapa. Interesante que se pueden registrar varias fincas que estén en el departamento de Boyacá.	No aplica.

Registro de bovinos	Se puede registrar bovinos por finca, teniendo el nombre o la forma de identificarlo; la edad y en el caso de hembras si tiene crías. Se puede actualizar la información, borrar o adicionar nuevos bovinos. No piden mucha información sobre cada uno.	No aplica.
Menú principal	Es muy práctico, es claro y no requiere de ningún paso adicional.	Es muy práctico y presenta lo que indica. Se puede navegar sin problemas.
Noticias	En el menú principal se puede ver las noticias publicadas por el alcalde o gobernador; las noticias se pueden ver en forma de calendario.	Dependiendo del rol se puede ver las noticias programadas por el gobernador.
Enfermedades	El administrador del sistema registro la información de las enfermedades con síntomas; también se encuentra la descripción de la enfermedad.	Es limitado el número de enfermedades, pero se aclara que es un sistema que se puede ampliar para otras enfermedades.
Generar ruta	El sistema tiene registrado la información de las empresas que compran la leche en cada zona; se puede observar que empresas están cerca y el precio de la leche. En el mapa se puede ver la ruta para llegar a la empresa.	No aplica.
Consultar enfermedad	Se puede observar en el mapa, la finca y si tiene la enfermedad seleccionada.	Se puede ver en el mapa la presencia de la enfermedad por fincas, de cada municipio; esta información parte de las fincas registradas y que presenten la enfermedad.
Predicción	Teniendo en cuenta la información registrada de la finca y de los bovinos y de algunos datos como número de bovinos enfermos, el resultado muestra cuanto se recuperaron, cuantos siguen enfermos y cuanto se murieron.	En el caso del usuario alcalde, se puede ver como resultado los bovinos enfermos, recuperado y muertos por finca o por municipio. En el caso del gobernador, se puede ver los resultados por departamento, por municipio o por finca.
Notificar	No aplica.	Se pueden crear tres tipos de noticias. En cada caso se debe llenar un formulario con la fecha de inicio y fin de la noticia, la descripción y si es programada para varios días; adicional, se puede subir documentos.

De forma general se puede decir que:

- El grupo de participantes en el usuario ganadero siguió las indicaciones dadas; realizó varias pruebas en cada servicio; actualizó los datos básicos y registro bovinos para realizar las pruebas. No se presentó ningún inconveniente en el manejo de la herramienta y realizaron varias observaciones para mejorar la herramienta.

- El grupo de participantes en el usuario gobierno tuvieron en cuenta las indicaciones dadas y realizaron observaciones sobre tener en cuenta las normas que cada municipio o la gobernación puede tener y generar para el manejo adecuado del ganado. Preguntaron porque no tener en cuenta la movilidad del ganado cuando se realiza venta y compra.

Evaluación del proceso de adaptación por parte de los usuarios: en la tabla se resumen los resultados obtenidos al interactuar el usuario con el prototipo, tenido en cuenta los perfiles, los servicios y la forma de usar el sistema.

Aspectos a evaluar	Prototipo		
	Alta	Media	Bajo
Calidad y recuerdo		X	
Conocimiento del proceso		X	
Cantidad de ayuda requerida	X		
Presupuesto gastado			X
Correcta categorización de usuarios	X		
Número de pasos de navegación		X	
Impresión general		X	
Preferencia del sistema		X	
Valoración		X	
Satisfacción del usuario		X	