



**ASOCIACION GANADERA LOCAL DE
SALTABARRANCA, VER.**
Miembro de la Unión Ganadera Regional de la Zona Centro Veracruz
Av. Hidalgo No. 101 Reg. D. G. G. No. 110



10 de enero de 2019, Saltabarranca, Veracruz,
Teléfono: (284) 944 1138

Asunto: Constancia de desarrollo tecnológico

**COMISIÓN EVALUADORA DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES
COMISIÓN TRANSVERSAL DE TECNOLOGÍA-CONACYT**

PRESENTE

Sirva este documento para hacer constar que el **Dr. Luis Gerardo Montané Jiménez**, profesor de la Maestría en Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario de la Universidad Veracruzana, contribuyó durante el periodo del “15 de agosto al 19 de diciembre de 2018” con el desarrollo tecnológico “BatShield: sistema preventivo ante ataques de murciélago vampiro”. El desarrollo tecnológico contempla un prototipo de software/hardware que integra una herramienta que mantiene a los murciélagos vampiros alejados del ganado, sin afectar negativamente al murciélago en cuestión, y reduciendo de esta manera los problemas que derivan de su mordedura para los animales vacunos y sus cuidadores.

Este prototipo de desarrollo tecnológico ha podido ser diseñado y ejecutado de acuerdo con un problema existente en los miembros asociados de nuestra organización “Asociación Ganadera Local de Saltabarranca”, con oficina ubicada en Av. Independencia no. 101 col. Centro, del municipio de Saltabarranca, Veracruz. El desarrollo tecnológico contempló las siguientes fases. Una Fase inicial 1 - De Investigación, donde se recopiló información para identificar nuestras necesidades y requerimientos, una Fase de Desarrollo 2 - De diseño, donde se mostró el diseño conceptual de la propuesta de solución, y una Fase Final 3 - De construcción del prototipo final, y que contempló su implementación y pruebas. El periodo de la Fase 1 tuvo lugar del 15 de agosto al 7 de septiembre de 2018. Mientras que el periodo de la Fase 2 fue del 12 de septiembre al 12 de octubre de 2018. Finalmente, la Fase 3 fue del 17 de octubre al 19 de diciembre de 2018.

El desarrollo del prototipo descrito anteriormente ha permitido reducir y explorar soluciones tecnológicas que minimicen el número de incidencias provocadas por los murciélagos en el ganado de nuestra región, logrando de esta manera prevenir enfermedades infecciosas, además de optimizar el tiempo para seguimiento del campo y cultivo. Por lo cual, los beneficios se ven reflejados de manera positiva en el control y gestión del ganado de nuestra región.

Para cualquier duda o aclaración, quedo de usted.


José Pablo Bustamante García
Presidente de la Asociación Ganadera
Local de Saltabarranca, Veracruz





Saltabarranca, Ver.

**ASOCIACION GANADERA LOCAL DE
SALTABARRANCA, VER.**

Miembro de la Unión Ganadera Regional de la Zona Centro Veracruz
Av. Hidalgo No. 101 Reg. D. G. G. No. 110



10 de enero de 2019, Saltabarranca, Veracruz,
Teléfono: (284) 944 1138

Asunto: Carta de desarrollo tecnológico

**COMISIÓN EVALUADORA DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES
COMISIÓN TRANSVERSAL DE TECNOLOGÍA-CONACYT**

PRESENTE

Sirva este documento para hacer constar que el C. Oscar Chacón Vázquez y el C. Epsom Enrique Segura Jaramillo, estudiantes de la Maestría en Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario, realizaron durante el periodo del “15 de agosto al 19 de diciembre de 2018” el desarrollo tecnológico “BatShield: Sistema preventivo ante ataques de murciélago vampiro”. El desarrollo tecnológico contempla un prototipo de software/hardware que integra una herramienta que mantiene a los murciélagos vampiros alejados del ganado, sin afectar negativamente al murciélago en cuestión, y reduciendo de esta manera los problemas que derivan de su mordedura para los animales vacunos y sus cuidadores.

Este prototipo de desarrollo tecnológico ha podido ser diseñado y ejecutado de acuerdo con un problema existente en los miembros asociados de nuestra organización “Asociación Ganadera Local de Saltabarranca”, con oficina ubicada en Av. Independencia no. 101 col. Centro, del municipio de Saltabarranca, Veracruz. El desarrollo tecnológico contempló las siguientes fases. Una Fase inicial 1 - De Investigación, donde se recopiló información para identificar nuestras necesidades y requerimientos, una Fase de Desarrollo 2 – De diseño, donde se mostró el diseño conceptual de la propuesta de solución, y una Fase Final 3 - De construcción del prototipo final, y que contempló su implementación y pruebas. El periodo de la Fase 1 tuvo lugar del 15 de agosto al 7 de septiembre de 2018. Mientras que el periodo de la Fase 2 fue del 12 de septiembre al 12 de octubre de 2018. Finalmente, la Fase 3 fue del 17 de octubre al 19 de diciembre de 2018.

El desarrollo del prototipo descrito anteriormente ha permitido reducir y explorar soluciones tecnológicas que minimicen el número de incidencias provocadas por los murciélagos en el ganado de nuestra región, logrando de esta manera prevenir enfermedades infecciosas, además de optimizar el tiempo para seguimiento del campo y cultivo. Por lo cual, los beneficios se ven reflejados de manera positiva en el control y gestión del ganado de nuestra región.

Para cualquier duda o aclaración, quedo de usted.

José Pablo Bustamante García
Presidente de la Asociación Ganadera
Local de Saltabarranca, Veracruz





Saltabarranca, Ver.

**ASOCIACION GANADERA LOCAL DE
SALTABARRANCA, VER.**

Miembro de la Unión Ganadera Regional de la Zona Centro Veracruz
Av. Hidalgo No. 101 Reg. D. G. G. No. 110



10 de enero de 2019, Saltabarranca, Veracruz,
Teléfono: (284) 944 1138

Asunto: Carta de desarrollo tecnológico

**COMISIÓN EVALUADORA DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES
COMISIÓN TRANSVERSAL DE TECNOLOGÍA-CONACYT**

PRESENTE

Sirva este documento para hacer constar que el C. Oscar Chacón Vázquez y el C. Epsom Enrique Segura Jaramillo, estudiantes de la Maestría en Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario, realizaron durante el periodo del “15 de agosto al 19 de diciembre de 2018” el desarrollo tecnológico “BatShield: Sistema preventivo ante ataques de murciélago vampiro”. El desarrollo tecnológico contempla un prototipo de software/hardware que integra una herramienta que mantiene a los murciélagos vampiros alejados del ganado, sin afectar negativamente al murciélago en cuestión, y reduciendo de esta manera los problemas que derivan de su mordedura para los animales vacunos y sus cuidadores.

Este prototipo de desarrollo tecnológico ha podido ser diseñado y ejecutado de acuerdo con un problema existente en los miembros asociados de nuestra organización “Asociación Ganadera Local de Saltabarranca”, con oficina ubicada en Av. Independencia no. 101 col. Centro, del municipio de Saltabarranca, Veracruz. El desarrollo tecnológico contempló las siguientes fases. Una Fase inicial 1 - De Investigación, donde se recopiló información para identificar nuestras necesidades y requerimientos, una Fase de Desarrollo 2 - De diseño, donde se mostró el diseño conceptual de la propuesta de solución, y una Fase Final 3 - De construcción del prototipo final, y que contempló su implementación y pruebas. El periodo de la Fase 1 tuvo lugar del 15 de agosto al 7 de septiembre de 2018. Mientras que el periodo de la Fase 2 fue del 12 de septiembre al 12 de octubre de 2018. Finalmente, la Fase 3 fue del 17 de octubre al 19 de diciembre de 2018.

El desarrollo del prototipo descrito anteriormente ha permitido reducir y explorar soluciones tecnológicas que minimicen el número de incidencias provocadas por los murciélagos en el ganado de nuestra región, logrando de esta manera prevenir enfermedades infecciosas, además de optimizar el tiempo para seguimiento del campo y cultivo. Por lo cual, los beneficios se ven reflejados de manera positiva en el control y gestión del ganado de nuestra región.

Para cualquier duda o aclaración, quedo de usted.

José Pablo Bustamante García
Presidente de la Asociación Ganadera
Local de Saltabarranca, Veracruz

