

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**DESARROLLO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EL
CLUB DE CICLISMO DE LA EPN (SIGCC-EPN)**

MÓDULO DE GESTIÓN DE USUARIO E INSCRIPCIONES

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO/A EN
SOFTWARE**

ANTHONY ALEXANDER CHAMBA ELIZALDE

anthony.chamba@epn.edu.ec

DIRECTOR: MARCOS RAÚL CÓRDOVA BAYAS

raul.cordova@epn.edu.ec

DQM, MAYO 2023

CERTIFICACIONES

Yo, Anthony Alexander Chamba Elizalde declaro que el trabajo de integración curricular aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Anthony Alexander Chamba Elizalde

Certifico que el presente trabajo de integración curricular fue desarrollado por Anthony Alexander Chamba Elizalde , bajo mi supervisión.

DIRECTOR Marcos Raúl Córdova Bayas

DIRECTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

A través de la presente declaración, afirmamos que el trabajo de integración curricular aquí descrito, así como el (los) producto(s) resultante(s) del mismo, son públicos y estarán a disposición de la comunidad a través del repositorio institucional de la Escuela Politécnica Nacional; sin embargo, la titularidad de los derechos patrimoniales nos corresponde a los autores que hemos contribuido en el desarrollo del presente trabajo; observando para el efecto las disposiciones establecidas por el órgano competente en propiedad intelectual, la normativa interna y demás normas.

Anthony Alexander Chamba Elizalde

Marcos Raúl Córdova Bayas

DEDICATORIA

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

AGRADECIMIENTO

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Índice general

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivos	1
1.2. Alcance	1
1.3. Descripción del problema	3
1.3.1. Club de ciclismo EPN	5
1.3.2. Junta Directiva	5
1.3.3. Admisión y Registro	6
1.3.4. Competencias y Entrenamientos	6
1.3.5. Finanzas	7
1.3.6. Marketing	7
1.3.7. Rodadas Dominicales	7
1.4. Descripción de la metodología de desarrollo	8
1.5. Descripción de las herramientas de desarrollo	8
2. METODOLOGÍA	10
3. RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	11
3.1. Resultados	11
3.2. Conclusiones	12
3.3. Recomendaciones	12
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
A. Apendice A	14
B. Apendice B	16

Índice de figuras

1.1. Estructura organizacional Club de Ciclismo	6
3.1. Figure Example	12

Índice de Tablas

3.1. Table Example.	11
-----------------------------	----

RESUMEN

El presente proyecto de titulación, “Desarrollo del Sistema Integrado de Gestión para el Club de Ciclismo de la EPN (SIGCC-EPN)”, está diseñado para proporcionar un sistema que facilite la creación, modificación, agregación y eliminación de las cuentas de los usuarios. Además, procesará las inscripciones de los usuarios a los eventos disponibles en este sistema. Permite a los usuarios inscribirse a un evento y a los administradores validar estas inscripciones. El presente documento está conformado por cinco capítulos que se detallan de la siguiente manera:

Capítulo 1: Contiene la introducción, en donde se expone el planteamiento del problema y se describen los objetivos generales y específicos del proyecto.

Capítulo 2: Contiene la descripción de la metodología empleada y el proceso de desarrollo del módulo de gestión de usuarios e inscripciones.

Capítulo 3: Presenta los resultados obtenidos, el diseño de las interfaces, el proceso de construcción de la aplicación y las pruebas de funcionamiento con los resultados correspondientes.

Capítulo 4: Expone las conclusiones y recomendaciones derivadas de la culminación del proyecto.

Capítulo 5: Contiene un listado de las referencias bibliográficas utilizadas para el desarrollo del trabajo.

PALABRAS CLAVE - Gestión de usuarios, Inscripciones en línea, Administración de eventos, Sistema de gestión de eventos, Interfaces de usuario

ABSTRACT

The current degree project, 'Development of the User Management and Registration Module for the Event System', is designed to provide a system that facilitates the creation, modification, addition, and deletion of user accounts. Additionally, it will process user registrations for the available events in this system. It allows users to register for an event and administrators to validate these registrations. This document consists of five chapters detailed as follows:

Chapter 1: Contains the introduction, where the problem statement is presented and the general and specific objectives of the project are described.

Chapter 2: Includes a description of the methodology used and the development process of the user management and registration module.

Chapter 3: Presents the results obtained, the design of the interfaces, the construction process of the application, and the operational testing with the corresponding results.

Chapter 4: Discusses the conclusions and recommendations derived from the completion of the project.

Chapter 5: Contains a list of the bibliographic references used for the development of the work.

KEYWORDS - User management, Online registration, Event management system, User interface design, Registration validation

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos

Proveer a los usuarios administrativos las herramientas necesarias para gestionar las cuentas de los usuarios, incluyendo la lectura parcial o total de usuarios, creación de usuarios, eliminar usuarios y actualizar datos de ellos. Además, se autenticará al usuario mediante credenciales, aunque también mediante reconocimiento biométrico una vez su sesión haya sido iniciada. Por último, toda la información obtenida al recolectar al usuario se compartirá con el resto de componentes que son parte de este sistema integrado, de tal forma que se optimice el uso de los datos al reducir las consultas al servidor de base de datos.

Permitir a los administradores gestionar las cuentas de los usuarios del club.

- Crear y recibir solicitudes de inscripción a las rutas y rodadas.
- Autenticar al usuario en el aplicativo móvil
- Proveer información del usuario y su sesión al resto de módulos del sistema.
- Proveer una experiencia de usuario intuitiva y amigable para garantizar la facilidad de uso del módulo

1.2. Alcance

Este proyecto se centrará en el desarrollo de las herramientas para manejar las cuentas de los usuarios por parte de los administradores, la autenticación de los usuarios mediante métodos como credenciales, patrones o biometría y establecer una plataforma mediante

la cual la información del usuario queda disponible al resto de usuarios para usarla de manera óptima. El resto de funcionalidades quedan a discreción del resto de componentes del sistema integrado, que luego serán integrados en las fases finales del desarrollo. Este módulo se va a ejecutar de la siguiente forma:

Fase de Estudio del ambiente:

- Investigación y análisis de las necesidades y requisitos específicos de autenticación de los usuarios en el entorno de aplicativos móviles.

Fase de Análisis:

- Documentación detallada de los requisitos específicos del usuario para la autenticación, incluyendo la selección de métodos de autenticación y la gestión de sesiones.

Fase de Diseño:

- Definición de la arquitectura general del sistema de autenticación y selección de tecnologías adecuadas para su implementación.
- Diseño de interfaces de usuario para la configuración de métodos de autenticación y la gestión de sesiones.

Fase de Desarrollo:

- Implementación del Módulo de Gestión de sesión de usuario según las especificaciones y diseños previamente establecidos.
- Creación de funcionalidades para la selección y configuración de métodos de autenticación, así como la gestión de sesiones de usuario.

Fase de Pruebas:

- Realización de pruebas exhaustivas, tanto de caja blanca como de caja negra, para validar el funcionamiento del módulo y garantizar la seguridad en el manejo de la sesión del usuario.
- Pruebas de usabilidad con usuarios para obtener retroalimentación sobre la experiencia de usuario con respecto al manejo de su sesión de usuario.

Fase de Integración:

- Integración del Módulo de Gestión de sesión de usuario con la aplicación principal, asegurando su compatibilidad y funcionalidad.
- Verificación de la correcta integración del módulo con otras secciones de la aplicación.

Fase de Análisis de Resultados

- Análisis de los datos recopilados durante las pruebas de usabilidad y la funcionalidad del Módulo de Autenticación de Usuarios.

Fase de Evaluación:

- Preparación de informes sobre el rendimiento y la seguridad del Módulo de Autenticación de Usuarios, asegurando su adecuación a los requisitos de los usuarios y las políticas de seguridad de la plataforma.

1.3. Descripción del problema

El Club de ciclismo de la Escuela Politécnica Nacional enfrenta actualmente desafíos significativos en la gestión de sus actividades y procesos internos debido al crecimiento constante de su membresía y la diversificación de sus funciones. Algunas de las problemáticas identificadas incluyen:

Demoras en el manejo de las cuentas de los usuarios Las cuentas de los usuarios fluctúan constantemente debido a la naturaleza de los requisitos para formar parte del club, gestionar las cuentas de los miembros es tediosa. Además, en un aplicativo multiplataforma, es importante gestionar la sesión del usuario para reducir el número de inicio de sesiones, especialmente en ambientes móviles.

Deficiencias en el manejo de las inscripciones a eventos Este proceso manual, es parte de los procesos que se puede automatizar al gestionar la solicitud y aprobación mediante este sistema integrado.

Para abordar estas problemáticas, el desarrollo de un aplicativo multiplataforma que automatiza y optimiza los procesos clave del Club de Ciclismo de la Escuela Politécnica Nacional es muy importante. El aplicativo ofrecerá las siguientes funcionalidades:

Gestión eficiente de los procesos: Automatización de procesos: Automatización del registro de miembros, selección del equipo de competencias, inscripción a rodadas, gestión de finanzas y reservas de indumentaria.

Centralización de la información: Base de datos centralizada con información de miembros, eventos, finanzas y actividades del club.

Minimización de errores: Reducción de errores humanos en la gestión del club. Difusión de la información centralizada:

Publicación de eventos: Visualización de eventos, rodadas y entrenamientos con información detallada.

Notificaciones personalizadas: Notificaciones sobre información relevante a las rodadas y entrenamientos

Gestión financiera optimizada: Módulo de gestión financiera: Registro de ingresos y gastos, generación de reportes

En este contexto, se propone 4 módulos para el desarrollo conjunto del sistema

-Módulo de Gestión de Rutas: Se enfoca en la creación, planificación y gestión de rutas y entrenamientos para los ciclistas administradores del Club de Ciclismo de la EPN. Permite establecer puntos de encuentro, horarios, recomendaciones y notificar las rodadas a los usuarios ciclistas que previamente han confirmado su asistencia

-Módulo de Seguimiento en Rutas: Permitirá a los usuarios seleccionar y visualizar rutas predefinidas, registrar y mostrar métricas detalladas del desempeño del ciclista, ver la ruta en un mapa durante la rodada y disfrutar de una experiencia de usuario intuitiva y amigable. Incluirá funcionalidades como la selección de rutas, seguimiento de rendimiento (con métricas como tiempo total, distancia recorrida, velocidad promedio y potencia en subidas), visualización de la ruta en un mapa y una interfaz fácil de usar para maximizar la usabilidad.

-Módulo de Gestión Financiera: Su propósito radica en simplificar la gestión financiera dentro del sistema. El tesorero tendrá la capacidad de visualizar, registrar, modificar y eliminar productos. Los clientes podrán efectuar reservaciones de productos. El tesorero podrá confirmar dichas reservas, además de registrar ingresos o egresos, y revisar un registro de todas las transacciones financieras del club. A través de este módulo, se busca proporcionar al tesorero las herramientas necesarias para optimizar la gestión de las transacciones asociadas a las reservaciones de productos por parte de los clientes del club.

-Gestión de usuarios e inscripciones: Permitirá a los administradores gestionar las cuentas de los usuarios del club, además se encarga de gestionar las inscripciones a rutas y rodadas. En adición a ello, este módulo se encarga de autenticar al usuario y guardar su sesión. Los administradores pueden crear, actualizar, listar y eliminar las cuentas de los usuarios del club. Además, pueden crear formularios y recibir las solicitudes de inscripción a rutas y rodadas. Por último, este módulo proveerá información del usuario al resto de módulos que forman parte de SIGCC-EPN.

La organización del club de ciclismo de la EPN previa implementación del sistema es la

siguiente:

1.3.1. Club de ciclismo EPN

El Club de Ciclismo de la Escuela Politécnica Nacional fue establecido gracias a la iniciativa de un entusiasta grupo de estudiantes y académicos. Bajo el liderazgo de David Guillin, fundador, y Madelyn Fernández, cofundadora, con el respaldo del profesor Andrés Larco, se oficializó la fundación del club en febrero de 2022, con el propósito de organizar formalmente estas actividades deportivas.

El club fue creado con el propósito de unir a la comunidad universitaria interesada en el ciclismo y ofrece un entorno para practicar ciclismo de forma organizada, tanto en montaña como en carretera, además de representar a la institución en competencias a nivel nacional e internacional. Desde su creación, el club ha visto un aumento considerable en el número de sus miembros y ha logrado importantes éxitos en competencias, fomentando la pasión por el ciclismo entre los participantes.

En la actualidad, el club tiene 202 miembros activos, que incluyen estudiantes, personal docente y exalumnos de la EPN. Además, se ofreció un curso de técnicas de ciclismo en los semestres 2022-A y 2022-B, atrayendo a 30 estudiantes que participaron activamente.

1.3.2. Junta Directiva

La Junta Directiva, como se muestra en la Figura , es el órgano gobernante del club, compuesta por estudiantes elegidos encargados de tomar decisiones estratégicas y supervisar el funcionamiento general del club.

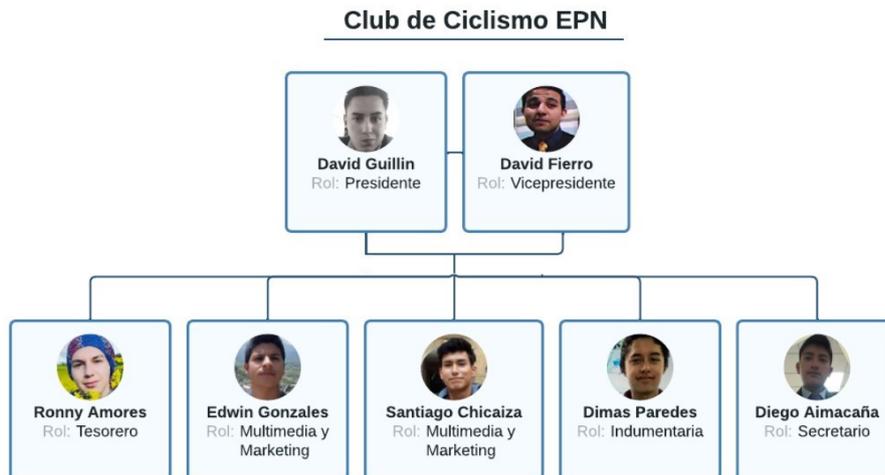


Figura 1.1: Estructura organizacional Club de Ciclismo

Funciones Generales

- Definir y supervisar la ejecución de objetivos a largo plazo.
- Aprobar iniciativas y propuestas beneficiosas para el club.
- Representar al club en eventos externos.
- Convocar y liderar reuniones regulares para revisar progresos y desafíos.

1.3.3. Admisión y Registro

Este departamento se centra en atraer y admitir nuevos miembros al Club de Ciclismo EPN, asegurando una incorporación efectiva y positiva.

Funciones Generales

- Enviar y recibir el Formulario de Registro del Club.
- Enviar y recibir el Formulario de Registro del equipo de Competencias.
- Mantener una base de datos de los miembros.

1.3.4. Competencias y Entrenamientos

Este departamento está encargado de la planificación y ejecución de actividades competitivas y sesiones de entrenamiento para mejorar las habilidades ciclísticas de los miembros.

Funciones Generales

- Seleccionar a los miembros para el Team de Competencia.
- Organizar competencias internas y externas.
- Desarrollar programas de entrenamiento exclusivamente para el Team de Competencia.
- Evaluar el rendimiento de los miembros del Team de Competencia.

1.3.5. Finanzas

El departamento de Finanzas se encarga de la gestión financiera del Club de Ciclismo EPN, garantizando la sostenibilidad y transparencia en todas las transacciones económicas.

Funciones Generales

- Realizar seguimiento de gastos y ganancias.
- Gestionar las ventas de indumentarias.
- Administrar la logística de los recursos en los eventos competitivos.
- Emitir reportes financieros.

1.3.6. Marketing

Responsable de promocionar el Club de Ciclismo EPN, tanto interna como externamente, a través de estrategias de marketing y la creación de contenido multimedia.

Funciones Generales

- Crear material promocional para las Rodadas Dominicales.
- Gestionar las redes sociales del club.
- Desarrollar campañas de marketing para la venta de indumentaria.

1.3.7. Rodadas Dominicales

Este departamento organiza y facilita las rodadas dominicales, creando oportunidades para que los miembros disfruten del ciclismo de manera informal y social.

Funciones Generales

- Enviar y recibir el Formulario de inscripción.
- Planificar las rutas, puntos de encuentro y horarios para rodadas dominicales y entrenamientos.
- Coordinar la logística para las rodadas dominicales.
- Notificar información útil a los interesados de las rodadas.

1.4. Descripción de la metodología de desarrollo

Scrum es un proceso de gestión que reduce la complejidad en el desarrollo de productos para satisfacer las necesidades de los clientes. En este sentido, La gerencia y los equipos de Scrum trabajan juntos alrededor de requisitos y tecnologías para entregar productos funcionando de manera incremental. Roles de Scrum y encargados: - Scrum Máster: Raúl Córdova - Product Owner: Jimmy Quingatuña - Equipo de desarrollo: Anthony Chamba, Kevin Toasa, Pavel Martínez y Jimmy Quingatuña Eventos Scrum: - Sprint - Sprint Planning - Daily Scrum - Sprint Review - Sprint Retrospective Artefactos Scrum: - Product Backlog - Sprint Backlog - Incremento

1.5. Descripción de las herramientas de desarrollo

Selección de Herramientas para el Desarrollo y Descripción General de la Arquitectura del Sistema A continuación, se detallan las herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto:

- Editor para prototipos de baja fidelidad: Figma
- Editor de código: Visual Studio Code
- Lenguaje de programación: Dart
- Framework de programación: Flutter
- Sistema de versionamiento de código: Git
- Plataforma de alojamiento de código: GitHub
- Herramienta de comunicación del equipo: ClickUp
- Plataforma de backend como servicio: Google Firebase

- Emulador: Emuladores de Android Studio

Descripción General de la Arquitectura del Sistema El sistema utilizará Google Firebase como backend, que alojará funcionalidades de manejo de sesión, notificaciones, almacenamiento de archivos y base de datos. La aplicación multiplataforma, desarrollada en Flutter, se comunicará con este backend. La arquitectura del sistema se basará en *Clean Architecture*, la cual busca separar las diferentes capas del sistema para mejorar la mantenibilidad, modularidad y testeabilidad.

Capítulo 2

METODOLOGÍA

Describir el diseño o el planteamiento que ha sido utilizado para el desarrollo del componente, el cual depende del método seleccionado (hipotético-deductivo, inductivo, entre otros). Se sugiere incluir, los que correspondan:

- Enfoque (cualitativo, cuantitativo o mixto).
- Tipo de trabajo: exploratorio, descriptivo, explicativo, experimental, estudio de casos, entre otros.
- Técnica de recolección de información (entrevistas, cuestionarios, análisis documental, entre otras).
- Técnica de análisis de la información.

Este capítulo debe incluir toda la información necesaria para que un interesado pueda replicar el componente sin dificultades. Se debe mencionar explícitamente cuáles actividades se realizaron para cumplir con los objetivos planteados.

Capítulo 3

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. Resultados

Exponer los resultados obtenidos, utilizando para esto el apoyo de tablas, figuras, entre otros.

Un ejemplo de una tabla se presenta en Tabla 3.1

Tabla 3.1: Table Example.

TITLE 1	TITLE 2	TITLE 3	TITLE 4
TEXT 1	TEXT 2	TEXT 3	TEXT 4
...
TEXT n	TEXT n	TEXT n	TEXT N

Un ejemplo de una figura se presenta en Figura 3.1



Figura 3.1: Figure Example

Un ejemplo de una ecuación se presenta en Ecuación 3.1

$$(x + y)^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot y + y^2 \quad (3.1)$$

3.2. Conclusiones

Presenta lo novedoso del trabajo de integración curricular, así como evaluación del cumplimiento o no de lo propuesto en los objetivos. En el caso en que no se cumpla uno o varios objetivos, y no se logren los resultados esperados, se propone una posible respuesta que explique por qué sucedió esto o las falencias de la planteado.

3.3. Recomendaciones

Indicar las recomendaciones formuladas a partir del desarrollo de este trabajo de integración curricular.

Capítulo 4

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] H. Kopka, P. W. Daly y S. Rahtz, *Guide to LATEX*. Addison-Wesley Boston, MA, 2004, vol. 4.
- [2] L. Lamport, *LaTeX*. SCompany Cyfronet, 1991.
- [3] F. Mittelbach, M. Goossens, J. Braams, D. Carlisle y C. Rowley, *The LATEX companion*. Addison-Wesley Professional, 2004.

Apéndice A

Annexe Title Example B

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar

lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Apéndice B

Annexe Title Example B

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar

lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.