



MINUTA DE REUNION

Detalles de la reunión Seguimiento **Desarrollo Minuta** Erwin Ramirez
Tipo:

Propósito: Organización y estrategias del proyecto

Diseñar y normalizar la base de datos del sistema de gestión turística, incluyendo la estructura de tablas, llaves primarias y foráneas, relaciones entre entidades y la definición de catálogos necesarios para cumplir con las reglas de la tercera forma normal.

Fecha Reunión: 05/11/2025 **Hora Inicio:** 21:00 **Hora Fin:** 21:15
Lugar: google.meet **Líder de Junta:** Teddy Castellanos

Lista de Asistentes Nombre

Tedi Castellanos
Erwin Ramirez
Javier Sandoval
Allen Espino

Correo

tcastellanos@miumg.edu.gt
eramirezr30@miumg.edu.gt
jsandovalp9@miumg.edu.gt
aespino@miumg.edu.gt

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



RESUMEN MINUTA

- **Avance y Documentación**

Durante la sesión correspondiente al daily meeting del 5 de noviembre de 2025, el equipo conformado por Tedi Castellanos, Javier Sandoval, Erwin Alberto Ramírez y Allen Espino realizó un seguimiento del progreso final del proyecto de base de datos.

Tedi Castellanos inició la reunión reportando los avances y dificultades encontradas en el entorno de desarrollo. Comentó que fue necesario eliminar y recrear los datos, tablas y registros del sistema, debido a inconsistencias que impedían la correcta inserción de información. Tras la corrección, verificó que la base de datos ya respondía adecuadamente en las pruebas realizadas.

Se mencionó también la revisión de registros inactivos y validaciones del modo administrador, buscando corregir fallos en las inserciones y actualizaciones. Los errores fueron identificados y se planificó su solución inmediata para garantizar la estabilidad del sistema antes del cierre del proyecto.

Posteriormente, Javier Sandoval confirmó que el proceso de transcripción y registro de la minuta se estaba guardando correctamente, asegurando el control documental de las actividades.

Finalmente, Tedi Castellanos expuso que las pruebas QA (Quality Assurance) ya se habían completado y que se encontraban en proceso de documentación los archivos complementarios del proyecto, incluyendo reportes de escenarios de prueba y sus soluciones correspondientes.

El objetivo principal del día fue finalizar los ajustes técnicos y preparar la entrega definitiva del proyecto, previendo que, de no concluirse el mismo día, se finalizarían las tareas el 6 de noviembre de 2025.

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



MINUTA DE REUNION

Detalles de la reunión Seguimiento **Desarrollo Minuta** Erwin Ramirez
Tipo:

Propósito: Organización y estrategias del proyecto

Diseñar y normalizar la base de datos del sistema de gestión turística, incluyendo la estructura de tablas, llaves primarias y foráneas, relaciones entre entidades y la definición de catálogos necesarios para cumplir con las reglas de la tercera forma normal.

Fecha Reunión: 04/11/2025 **Hora Inicio:** 21:00 **Hora Fin:** 21:15
Lugar: google.meet **Líder de Junta:** Teddy Castellanos

Lista de Asistentes Nombre

Tedi Castellanos
Erwin Ramirez
Javier Sandoval
Allen Espino

Correo

tcastellanos@miumg.edu.gt
eramirezr30@miumg.edu.gt
jsandovalp9@miumg.edu.gt
aespino@miumg.edu.gt

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



RESUMEN MINUTA

- **Avance y Documentación**

Resumen de la reunión del 4 de noviembre de 2025 – Daily del Proyecto Final de Base de Datos

Durante la reunión diaria del equipo conformado por Tedi Castellanos, Javier Sandoval, Erwin Alberto Ramírez y Allen Espino, se presentó el estado actual del proyecto final de base de datos.

El grupo informó que el sistema se encuentra aproximadamente en un 90% de avance, con el backend y el frontend casi completamente implementados y operativos. La sesión tuvo como propósito principal asignar las tareas finales previas a la entrega y dejar constancia del progreso alcanzado.

Se acordó que Allen Espino se encargará de realizar las pruebas QA (Quality Assurance), ejecutando distintos escenarios de validación para detectar errores, inconsistencias o posibles mejoras.

Por su parte, Erwin Alberto Ramírez será responsable de la elaboración del manual técnico y del manual de usuario, documentos requeridos para la presentación final del proyecto.

Tedi Castellanos indicó que el objetivo siguiente será revisar los resultados de las pruebas, aplicar las correcciones o mejoras necesarias y subir los cambios a la rama correspondiente del repositorio. También se estableció que las pruebas regresivas y la integración final del sistema deberán completarse a más tardar el jueves 6 de noviembre de 2025, con el fin de dejar el proyecto listo para su entrega definitiva.

Javier Sandoval confirmó su acuerdo con el cronograma y se comprometió a apoyar en la integración de los cambios y la finalización de la transcripción de tareas.

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



MINUTA DE REUNION

Detalles de la reunión Seguimiento **Desarrollo Minuta** Erwin Ramirez
Tipo:

Propósito: Organización y estrategias del proyecto

Diseñar y normalizar la base de datos del sistema de gestión turística, incluyendo la estructura de tablas, llaves primarias y foráneas, relaciones entre entidades y la definición de catálogos necesarios para cumplir con las reglas de la tercera forma normal.

Fecha Reunión: 03/11/2025 **Hora Inicio:** 21:00 **Hora Fin:** 21:15
Lugar: google.meet **Líder de Junta:** Teddy Castellanos

Lista de Asistentes Nombre

Tedi Castellanos
Erwin Ramirez
Javier Sandoval
Allen Espino

Correo

tcastellanosa@miumg.edu.gt
eramirezr30@miumg.edu.gt
jsandovalp9@miumg.edu.gt
aespinoah@miumg.edu.gt

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



RESUMEN MINUTA

- **Avance y Documentación**

Durante la reunión, el equipo conformado por Tedi Castellanos, Javier Sandoval, Erwin Alberto Ramírez y Allen Espino realizó la presentación y revisión del avance del proyecto de base de datos, correspondiente al sprint actual.

El objetivo principal fue evaluar el progreso en la normalización de datos, la elaboración de los scripts SQL y la integración de los triggers dentro del esquema del sistema. Tedi Castellanos dirigió la sesión, indicando que, aunque se tenía programada la finalización del sprint, algunas tareas se retrasaron por dificultades técnicas.

Se mencionó que el equipo trabajó colaborativamente en un archivo de Excel compartido para realizar la normalización hasta la tercera forma normal, y que se utilizó Lucidchart para diseñar el diagrama entidad-relación (DER) y generar el modelo DDL correspondiente. Asimismo, se avanzó en la configuración de los scripts de conexión y en la implementación de triggers que registrarán las operaciones en una bitácora dentro de la interfaz gráfica del sistema.

El grupo también discutió la necesidad de organizar las tareas restantes del backend, incluyendo el armado de los módulos batch y runner, así como la integración del entorno Docker para la ejecución del proyecto. Se estableció como meta concluir el backend y los triggers antes del miércoles, para luego iniciar el desarrollo del frontend.

Finalmente, Javier Sandoval confirmó el uso de Lucidchart para el DER, mientras que Erwin Alberto no agregó observaciones adicionales. Se acordó pausar temporalmente las reuniones diarias (dailys) para enfocarse en completar las tareas pendientes y optimizar el tiempo disponible antes de la siguiente revisión.

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



MINUTA DE REUNION

Detalles de la reunión Seguimiento **Desarrollo Minuta** Erwin Ramirez
Tipo:

Propósito: Organización y estrategias del proyecto

Diseñar y normalizar la base de datos del sistema de gestión turística, incluyendo la estructura de tablas, llaves primarias y foráneas, relaciones entre entidades y la definición de catálogos necesarios para cumplir con las reglas de la tercera forma normal.

Fecha Reunión: 30/10/2025 **Hora Inicio:** 21:00 **Hora Fin:** 22:30
Lugar: google.meet **Líder de Junta:** Teddy Castellanos

Lista de Asistentes Nombre

Tedi Castellanos
Erwin Ramirez
Javier Sandoval
Allen Espino

Correo

tcastellanos@miumg.edu.gt
eramirezr30@miumg.edu.gt
jsandovalp9@miumg.edu.gt
aespino@miumg.edu.gt

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



RESUMEN MINUTA

- **Avance y Documentación**

La reunión comenzó con una revisión general del avance del modelo entidad–relación. Se discutió la organización de las entidades principales y la correcta colocación de atributos y llaves en el diagrama.

El grupo acordó que los atributos irían en la parte superior de las entidades, mientras que las llaves primarias y foráneas irían en la parte inferior para mantener uniformidad visual y lógica.

Posteriormente, se revisaron las relaciones entre las entidades Sucursal, Hotel y Turista. Se identificó la necesidad de reflejar correctamente las dependencias para cumplir con las formas normales. En este punto, Erwin Alberto propuso analizar las relaciones muchos a muchos y determinar si debían resolverse con tablas intermedias, mientras que Allen Espino enfatizó la importancia de mantener la trazabilidad entre las reservas y los clientes.

Tedi Castellanos explicó la diferencia entre las tres formas normales y orientó al grupo sobre cómo aplicar correctamente la tercera forma normal, evitando redundancias en los datos. Javier Sandoval complementó señalando que se debía asegurar la dependencia funcional completa y que ningún atributo dependiera parcialmente de una clave compuesta.

El equipo también conversó sobre el uso de catálogos (por ejemplo, tipos de vuelo, categorías de turista, tipos de plaza, etc.) como tablas auxiliares con sus respectivas llaves primarias. Se acordó que estos catálogos facilitarían la validación y la consistencia de los datos.

Luego, Erwin Alberto planteó la idea de utilizar ingeniería inversa para generar los scripts DDL desde el modelo entidad–relación, pero finalmente el grupo decidió escribir los DDL manualmente, para asegurar el control total sobre los tipos de datos y restricciones.

Durante la segunda parte de la reunión, se abordó la implementación práctica en el entorno Java. Javier Sandoval explicó una modificación que se realizó al método responsable de cargar archivos en un bucket de Amazon S3. Inicialmente, el método solo admitía una corrección por archivo, pero fue actualizado para manejar múltiples correcciones. Se discutieron los problemas que surgieron con las rutas, referencias de memoria y despliegue, los cuales fueron resueltos tras varias pruebas y ajustes en el entorno de desarrollo.

Finalmente, se revisaron los DDL finales, asegurando que las relaciones entre tablas estuvieran correctamente definidas con llaves foráneas y que cada tabla cumpliera las reglas de integridad referencial.

Roles y aportes

- Javier Sandoval: Coordinó la parte técnica del código Java y la gestión de archivos en AWS S3. Participó activamente en la revisión de las llaves y relaciones de las tablas.
- Tedi Castellanos: Guió el proceso de normalización y explicó los principios teóricos de las tres formas normales.

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



RESUMEN MINUTA

- Erwin Alberto: Propuso alternativas de modelado y sugirió el uso de ingeniería inversa. Participó en la definición de catálogos y relaciones.
- Allen Espino: Apoyó la validación del modelo entidad-relación, aportó ideas sobre la relación entre turista y reserva, y verificó la coherencia de las tablas resultantes.

Conclusiones y acuerdos

- Se completó el diseño del modelo entidad-relación cumpliendo la tercera forma normal.
- Se definieron las llaves primarias, foráneas y catálogos auxiliares.
- Se acordó generar los DDL de forma manual.
- Se resolvieron los errores en el método de carga de archivos en AWS S3.

Próximos Pasos

Se estableció que el siguiente paso será la implementación en base de datos y la verificación del modelo lógico en SQL.

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



MINUTA DE REUNION

Detalles de la reunión Seguimiento **Desarrollo Minuta** Erwin Ramirez
Tipo:

Propósito: Organización y estrategias del proyecto

Discutir la organización y estrategias para la presentación de un proyecto, así como la configuración y gestión de bases de datos y servidores para el mismo

Fecha Reunión: 28/10/2025 **Hora Inicio:** 21:00 **Hora Fin:** 21:15

Lugar: google.meet **Líder de Junta:** Teddy Castellanos

Lista de Asistentes Nombre

Tedi Castellanos
Erwin Ramirez
Javier Sandoval
Allen Espino

Correo

tcastellanos@miumg.edu.gt
eramirezr30@miumg.edu.gt
jsandovalp9@miumg.edu.gt
aespino@miumg.edu.gt

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.



RESUMEN MINUTA

Avance y Documentación

- **Planeación del Proyecto:** Se discutió como se llevara a cabo la configuración de la base de datos de igual manera las reuniones posteriores en las que se realizara la normalización de los scripts y la gestión de los servidores.

Pendientes Técnicos y Acuerdos

- **Configuración de las bases de datos:** Se debatió sobre la configuración de la base de datos, incluyendo el uso de diferentes tecnologías como Kubernetes, Docker y MongoDB. También se mencionaron aspectos técnicos como el uso de contenedores, la gestión de clústeres y la persistencia de datos.
- **Normalización y Script:** Se planeó crear scripts para normalizar la base de datos hasta la tercera forma normal (3FN). Se sugirió manejar los cambios en la base de datos mediante un archivo intermedio que permita controlar actualizaciones sin afectar la integridad del sistema.
- **Gestión de servidores:** Se consideró la posibilidad de usar una máquina virtual para manejar la base de datos del proyecto y se discutieron las implicaciones de mantener el servidor encendido solo durante las sesiones de trabajo.
- **Seguridad y autenticación:** Se mencionó la necesidad de implementar medidas de seguridad y autenticación en la base de datos, aunque no se definieron aún los métodos específicos.

Pruebas y QA

- **Pruebas Finales:** Se estiman en media hora de trabajo adicional y se realizarán más adelante.
- **QA:** Se acordó revisar y corregir los hallazgos del *backend* y realizar pruebas regresivas de QA durante la sesión.

Próximos Pasos

1. El equipo se reunirá nuevamente para finalizar la presentación y validar la configuración técnica antes de la fecha oficial de entrega del proyecto.
2. Javier y Tedi: Preparar la presentación del proyecto.
3. Allen: Investigar opciones adicionales de bases de datos y presentar los hallazgos al equipo.
4. Todo el equipo: Configurar y probar la base de datos y el servidor según lo acordado.

Por disposición del Gerente de Proyecto, los comentarios a esta minuta se deben de realizar en un periodo no mayor a 48 horas a partir de su fecha de envío; excedido este plazo y sino se recibe comentario alguno por escrito se considera aprobada.