

PROYECTO DEL CURSO - ITERACIÓN 1

OBJETIVOS

- Desarrollar habilidades en el proceso de diseño de una aplicación transaccional, a partir de la descripción de un caso de negocio
- Desarrollar habilidades en el proceso de generación de un modelo de datos relacional a partir de un modelo conceptual
- Incorporar elementos de calidad del modelo de datos, con respecto a integridad de la información.

METODOLOGÍA

- La iteración se realiza siguiendo los lineamientos indicados en el documento de “Herramientas, recursos, logística de trabajo y evaluación” y el documento de reglas de juego del proyecto del semestre, disponibles en Brightspace.

HERRAMIENTAS

- Para la documentación UML del modelo se recomienda la utilización de diagrams.net (<https://www.diagrams.net/>). En los laboratorios del departamento también está disponible *Enterprise Architect*, en caso que tengan acceso.
- Oracle 19c o superior disponible en la infraestructura computacional del Departamento
- SQL Developer, disponible en los laboratorios del Departamento y disponible para descarga en el sitio Web de Oracle

CASO DE ESTUDIO

La iteración se desarrolla utilizando el caso **Vacu-Andes**, que se encuentra en el sitio unificado del curso Contenido/Proyecto.

RECOMENDACIONES

- ✓ Revise el caso de estudio en su totalidad, pues presenta el contexto particular sobre el cual se trabaja el proyecto y, de forma incremental, las iteraciones siguientes. Revise que comprende la terminología, las reglas de negocio y los servicios que allí se describen.
- ✓ Tenga en cuenta el manejo de usuarios en la arquitectura, el modelo y en la documentación.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR: DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

1. Revise el caso de estudio propuesto. Identifique los elementos fundamentales que hacen parte del negocio que se describe: roles de usuario, entidades de negocio, funcionalidades principales, reglas de negocio.
2. Documente sus resultados en un archivo que DEBE seguir el estándar de reportes técnicos establecido para el curso, disponible en Brightspace.
3. **(40%)** Análisis y modelo conceptual
 - a. **(15%)** Identifique y especifique los requerimientos funcionales que deben ser ofrecidos por la aplicación. Para cada requerimiento, usted debe indicar el nombre, dar una descripción, el usuario para quien aplica el requerimiento, y describir los parámetros de entrada y resultados. Incluya si el requerimiento exige comportamiento transaccional y justifíquelo. Utilice el formato de descripción de requerimientos funcionales, disponible en Brightspace Unificada, para documentarlos.

- b. (25%) Proponga un modelo conceptual que represente el negocio objetivo (**Vacu-Andes**). Utilice un diagrama de clases UML para expresarlo y documentarlo. Indique cuáles clases del modelo conceptual corresponden a entidades que deben ser persistentes y por qué. Integre las reglas de negocio al modelo conceptual, de forma que asegure la calidad del mismo.
4. **(40%)** Diseño de la base de datos
 - a. Desarrolle el modelo de datos relacional correspondiente al modelo conceptual propuesto. Incluya todos los elementos necesarios para evaluar su completitud y calidad. **Debe seguir los estándares definidos para el curso.**
 - b. Determine el nivel de normalización en el que se encuentra su modelo
5. **(20%)** Control de calidad del modelo
 - a. Verifique, mediante diagramas de secuencia, que su modelo de datos satisface los requerimientos funcionales del caso de estudio (RF1 a RF12, RFC1 a RFC5). Documente en su entregable el RF10, RF11, RFC2 y RFC3.
 - b. Verifique que su modelo de datos facilita la implementación de los requerimientos no funcionales RNF1 a RNF4

ENTREGA

Fecha y hora límite: **28 de febrero de 2021, 22:00**

Entrega:

- En la actividad correspondiente en Brightspace, notifique la URL del commit de la entrega en el repositorio GitHub asignado a su grupo,
- El commit consta del documento de informe con el contenido definido.
 - Documento de informe, debe estar en formato `.pdf`.
 - Debe incluir los modelos solicitados, supuestos adicionales sobre las reglas de negocio encontradas en el caso de estudio.
 - El nombre del archivo debe seguir el mismo formato de nombramiento definido en las reglas de juego.
- El no seguimiento del formato de entrega tiene una penalización de 0.5/5.0 puntos en la nota final, **por cada elemento faltante**.

DOCUMENTACIÓN

Tutoriales de acceso a los servicios de Oracle en el sitio Web del curso

Documentación en línea de Oracle 19c: <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/19/index.html>