

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
SISTEMAS DE BASE DE DATOS II
PROFESOR ARMEN DJENANIAN

Sistema de Reportería para soporte en la toma de decisiones de empresas de Delivery



Elaborado por	Fecha	Versión del documento	Observaciones
Armen Djenanian, Profesor de la Cátedra de Sistemas de Base de Datos II	12 de octubre de 2020	1.0.0	Generación del enunciado del proyecto.



INTRODUCCIÓN

Debido a la pandemia COVID-19, el servicio de Delivery ha cobrado considerable importancia en el desenvolvimiento de nuestra vida diaria, en el consumo de comidas, de productos de bodegones, farmacias, supermercados, entre otras. La forma en la que nos desenvolvemos y consumimos hoy ha cambiado considerablemente luego de la llegada del COVID-19, el servicio de Delivery se ha vuelto un proceso crítico en la cadena de distribución de los productos adquiridos y llegó para quedarse.

Yummy se posicionó rápidamente como la primera aplicación de delivery de comida en Venezuela luego de la llegada de la pandemia. Yummy es un sistema al detal de entrega de bebidas y alimentos procesados que busca conectar eficazmente las mejores y más variadas ofertas del país con las diferentes necesidades del consumidor para recibir en sus locaciones un servicio de calidad, y hacer del delivery una experiencia de consumo única. Inicialmente, la aplicación solo ofrecía delivery de comida de restaurantes. Recientemente, los usuarios también pueden disfrutar de servicio a domicilio de supermercados, farmacias y bodegones, convirtiéndose así en una plataforma multi-vertical.

Actualmente en el mercado existen múltiples aplicaciones y proveedores que ofrecen este mismo servicio, tales como la mencionada anteriormente: “Yummy”, “Traetelo”, “Ubiigo”, “PedidosToGo”, etc, aplicaciones enfocadas en ofrecer una experiencia de consumo grata y amigable para el cliente.

En vista de la gran competencia del mercado en cuanto a estos servicios de Delivery, se hace necesario lograr una diferenciación de la competencia, con la creación de un servicio distintivo que tenga valor para el cliente y de esta forma pueda mejorar cada vez más su experiencia de consumo.



En este sentido, Ud. y su equipo estarán encargados de generar todos los reportes necesarios que sean de utilidad para la toma de decisiones, ofreciéndoles a las empresas o proveedores de servicio reportes o información de gran valor que le permitan enfocar o adaptar su modelo de negocio según las necesidades de sus clientes finales, en aras de ofrecer un servicio innovador y de calidad que permita la mejora continua y el fortalecimiento de los lazos entre proveedores de servicios y clientes.



Reportes a implementar:

1.- Reporte de presupuesto de proveedores de servicios de Delivery

Es necesario contar con un reporte centralizado en donde se pueda consultar a todos los proveedores de servicios, incluyendo sus condiciones de acuerdos de servicios y precios de contratación.



Logo empresa	Empresa	Modo de cálculo de presupuesto (Acuerdo de servicio)	Fecha vigencia *	Precio según acuerdo de servicio
	Yummy	100 envios * Mes	02-10-2020 - 20-10-2020	\$ 200
	Traetelo	50 envios * Mes	20-10-2020 - 20-11-2020	\$ 100

Fecha vigencia * : La fecha de vigencia (Fecha desde - Fecha hasta) se refiere al rango de tiempo que estarán vigentes las condiciones de servicio y precio.



2.- Reporte de empresas aliadas para el envío de productor a Delivery (Parametrizado por Estado)

Se debe contar con un reporte detallado de las empresas registradas en las aplicaciones de Delivery para el envío de productos a diferentes estados y direcciones del país.

Logo	Fecha de registro	Aplicación registrada para Delivery	Fecha desde *	Fecha hasta **	Estado en donde hace Delivery	Monto de Contrato ***
	06-10-2020	Yummy Traetelo	06-10-2020		Dtto. Capital Miranda Vargas	Yummy:\$ 200 / Mensual Traetelo: \$ 100 / Mensual
	20-10-2020	Traetelo	20-10-2020	20-11-2020	Dtto. Capital Miranda	Traetelo: \$ 100

Fecha desde *: Fecha desde la cual la empresa registrada puede hacer Delivery

Fecha hasta **: Fecha tope en la cual la empresa registrada puede hacer Delivery (En caso de estar, vacío se asume hasta la fecha de cambio en las condiciones de servicio por parte del proveedor)

Monto de Contrato: El monto de contrato varía por proveedor de aplicación de Delivery según el rango de tiempo de contratación y acuerdo para uso de servicio



3.- Reporte de Cantidad de envíos realizados por aliado comercial (Parametrizado por Comercio, Fecha inicio, Fecha de Fin, Estado)

Se requiere de un reporte que indique por sector de comercios, comercios, fecha de inicio, fecha de fin y estado, la cantidad de productos enviados en ese rango de tiempo

Sector	Logo de la empresa	Nombre de la empresa	Aplicación utilizada para Delivery	Fecha de inicio	Fecha de fin	Estado	Cantidad de envíos realizados en el rango de tiempo
Alimentos		McDonald's	Yummy	01-10-2020	03-10-2020	Dtto. Capital	200
Alimentos		McDonald's	Traetelo	01-10-2020	03-10-2020	Miranda	50
Alimentos		Burger King Venezuela	Traetelo	20-10-2020	20-11-2020	Miranda	30





4.- Inventario de transporte por proveedor de servicio (Parametrizado por estado)

Para efectos de control de las unidades de transporte de los proveedores de servicio, es necesario contar con un reporte centralizado en donde se pueda consultar el inventario de unidades de transporte disponibles y en reparación para realizar servicio de delivery a los diferentes aliados comerciales.

Logo empresa	Empresa	Estado	Unidades de transporte disponible	Cantidad de Unidades Disponibles	Cantidad de Unidades en Reparación
	Yummy	Dtto. Capital	Camionetas	50 Unidades	20 Unidades
	Yummy	Dtto. Capital	Motos	100 Unidades	5 Unidades
	Yummy	Dtto. Capital	Bicicletas	30 Unidades	3 Unidades



	Traetelo	Dtto. Capital	Motos	200 Unidades	5 Unidades
	Traetelo	Dtto. Capital	Bicicletas	100 Unidades	3 Unidades



5.- Reporte de Zonas TOP 5 de envíos a Comercios a través de Delivery (Parametrizado por estado)

Es de gran relevancia contar con un reporte que indique por estado y municipio cuales son los comercios con mayor demanda en la zona, de igual forma se podrá visualizar el proveedor de servicio encargado de hacer los envíos. Esto es de gran valor para los administradores del sistema para su toma de decisiones en cuanto a cuáles son sus fortalezas y a que zona deben enfocarse con prioridad.

Estado	Empresa	Nombre de proveedor de servicio	Logo proveedor de servicio	Municipio	Cantidad de envíos recibidos
Miranda		Yummy		Chacao	2000 Unidades
Miranda		Traetelo		El hatillo	1500 Unidades
...



6.- Reporte de usuarios registrados en las aplicaciones de Delivery (Parametrizado por estado y fecha de registro)


Se debe contar por estado con un reporte de usuarios registrados a los diferentes servicios de Delivery y que incluya su información básica, esta información será utilizada por cada proveedor de servicio para el envío de los productos que los clientes le soliciten.

Cédula	Foto	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	email	Aplicación registrada	Nombre de la aplicación registrada	Cliente desde	Estado	Dirección de envío
XX.XXX.XXXX		José		Pérez	Castillo	jperez@gmail.com		Yummy	02-10-2020	Miranda	Avenida principal de Chuao.

7.- Reporte de envíos (Parametrizado por Fecha de inicio, fecha de fin, proveedor de servicio y estado)


Se requiere contar la cantidad de envíos por proveedor en un rango de tiempo y por estado a los diferentes clientes registrados en su servicio, este reporte debe indicar un número de tracking que se utilizará posteriormente para determinar la ubicación exacta de la unidad de transporte que hace el envío.



Estado	Nombre de proveedor de servicio	Logo proveedor de servicio	Dirección de envío	Referencia	#Tracking	Fecha de inicio	Fecha de fin	Cantidad de productos a enviar	Email cliente
Miranda	Yummy		Avenida principal de Chuao.	Cerca del CCCT	12345678	02-10-2020	02-10-2020	2	jperez@gmail.com

8.- Reporte de tracking de envíos en tiempo real (Parametrizado por #Tracking)

Con la finalidad de poder realizar un monitoreo constante de los envíos realizados por los diferentes proveedores de servicios, es importante contar con un reporte que indique de manera detallada la situación actual de un envío. Este detalle se podrá consultar a través del número de Tracking generado al realizar el despacho.

#Tracking	Fecha de inicio	Fecha de fin	Cantidad de productos a enviar	Email cliente	Tiempo estimado de llegada	Ubicación exacta
12345678	02-10-2020 02:00 P.M.	02-10-2020 03:00 P.M.	2	jperez@gmail.com	01:00 h	



9.- Reporte top 10 de mayor cantidad de productos despachados por zona (Parametrizado fecha de inicio, fecha de fin, estado, zona de envío)





Es importante contar con un reporte que muestre el top 10 de mayor cantidad de productos despachados por los proveedores de servicio en un rango de tiempo por estado y zonas de envío.

Fecha de inicio	Fecha de fin	Estado	Zona	Sector del producto	Cantidad Productos
02-10-2020	05-10-2020	Miranda	Las Mercedes	Alimentación	20
02-10-2020	04-10-2020	Miranda	Las Mercedes	Farmacéutica	50
...

10.- Reporte de ingresos por comercio y proveedor de servicios Delivery (Parametrizado por Proveedor de Servicio, Fecha de Inicio y Fecha de Fin)

Se requiere contar con un reporte que indique por proveedor de servicio de Delivery los ingresos generados a partir de las contrataciones por los diferentes comercios a los cuales prestan servicio.




Fecha de inicio	Fecha de fin	Comercio	Nombre de proveedor de servicio	Logo proveedor de servicio	Ingresos
02/09/2020	02/10/2020		Yummy		\$ 200
20/09/2020	05/10/2020		Yummy		\$ 50

11.- Reporte top 3 de proveedores de servicios más utilizado (Parametrizado por Fecha de inicio, fecha de fin y estado)

Para la adecuada toma de decisiones es requerido la realización de un análisis que permita identificar cuál proveedor de servicio es referencia en el estado, zona y rango de tiempo determinado.

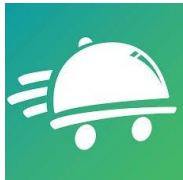



Fecha de inicio	Fecha de fin	Nombre de proveedor de servicio	Logo proveedor de servicio	Estado
02/09/2020	02/10/2020	Yummy		Miranda
02/09/2020	02/10/2020	Traetelo		Miranda
..

12.- Reporte de tiempo promedio estimado de llegada de Delivery (Parametrizado por zona origen, zona destino)

Es importante contar con un reporte referencial que indique cuál es el tiempo estimado de llegada de un origen y destino para una entrega por Delivery. De esta forma el cliente podrá hacer un mejor y eficiente uso de su tiempo.



Logo proveedor de servicio	Zona de origen	Zona de destino	Tiempo estimado de llegada	Tipo de transporte
	Los palos grandes	Las mercedes	5 min	Moto
	Chacao	El Cafetal	12 min	Bicicleta

13.- Reporte de promedio de Satisfacción de usuario (Parametrizado por fecha de inicio y fin)

Con la intención de mejorar continuamente el servicio, es importante contar con un reporte de nivel de satisfacción de usuario en un rango de tiempo, esto permitirá a los administradores del sistema tomar las acciones necesarias para mejorar su experiencia de servicio.



Fech de inicio	Fecha de fin	Nombre de proveedor de servicio	Logo proveedor de servicio	Promedio de satisfacción
02/10/2020	02/11/2020	Yummy		5 estrellas
02/10/2020	02/11/2020	Traetelo		4 estrellas



SIMULACIÓN.

Ud. y su equipo estarán encargados de desarrollar un programa en PLSQL que se encargue de simular: órdenes de compra de los clientes, despachos de envíos, simular unidades de transporte dañadas, reparadas, y disponibles por los diferentes proveedores de servicio de Delivery, registro de nuevos proveedores y acuerdos de servicio, colapso de unidades de transporte para despachos concurrentes, entre otras. El programa debe ser capaz de cumplir con lo básico mencionado anteriormente y con todas aquellas funcionalidades o características que su equipo considere para la lógica del proceso planteado.

NOTAS GENERALES:

- Las imágenes y los datos en los reportes desplegados en el presente enunciado se han utilizado a modo explicativo, no pueden utilizarse para el desarrollo.
- Las entregas deben realizarse con datos reales y consistentes sus relaciones entre las tablas, se requieren un mínimo de 15 registros por tabla.
- El equipo de trabajo estará conformado por máximo 03 personas
- El equipo puede añadir cualquier especificación que considere necesaria con su respectiva justificación
- El manejador de base de datos a utilizar es Oracle, la simulación y toda la lógica de los reportes debe ser desarrollada utilizando PLSQL.
- TODAS las sentencias SQL utilizadas para generar los reportes, validaciones y programas definidos en el proyecto deben ser almacenadas en estructuras en la base de datos tales como Stored Procedure, Functions, Triggers, etc; bajo ningún concepto se aceptará la ejecución de Querys desde la aplicación utilizada para generar los reportes.
- El equipo de trabajo debe definir al menos el uso de tres 03 tipos de datos abstractos (TDA) para el proyecto.
- Ante algún caso de plagio detectado los equipos involucrados reprobarán inmediatamente la materia.
- Es obligatorio asistir a todas las entregas del proyecto.



ENTREGABLES:

De acuerdo a lo mencionado a lo largo del documento, cada equipo de proyecto debe cumplir con los siguientes entregables:

Entrega	Alcance	%	Método de evaluación	Fecha de entrega
Primera Entrega	<p>Diagrama E-R con la especificación de los tipos de datos abstractos (TDA) a definir por cada equipo.</p> <p>Planificación del modelo de simulación a utilizar. Definir el plan de simulación.</p>	15%	Ver Rúbrica N° 01	Semana 5
Segunda Entrega	<p>Primera parte de la implementación que consta de reportes y lógica para el funcionamiento de los mismos. (Reportes 01 – 06)</p> <p>Programa de simulación implementado que tome en cuenta los requisitos del negocio especificados en este enunciado del proyecto y los aspectos considerados por cada equipo de trabajo en su plan de simulación de la primera entrega.</p>	25%	Ver Rúbrica N° 02	Semana 10
Tercera Entrega	<p>Segunda parte de la implementación que consta de reportes restantes y la lógica de negocio completa (Reportes 07 – 13), además se debe implementar los mecanismos de seguridad sobre la base de datos</p>	20%	Ver Rúbrica N° 03	Semana 15



Rúbrica N.º 01 Primera Entrega del Proyecto – 15%

Actividad a ser evaluada: Diseño del sistema de Base de Datos (Modelo E-R y requerimientos del Plan de Simulación)

Formato para la revisión: Informe por M7.

Escala final: Nota sobre 20 Puntos

Método de evaluación: 4 niveles:

Niveles de clasificación	Puntaje sobre 20
1.- Necesita Mejorar	01 a 09
2.- Regular	10 a 12
3.- Bueno	13 a 16
4.- Excelente	17 a 20



Aspecto a evaluar	Necesita mejorar	Regular	Bueno	Excelente
1.- Modelo E-R combinando atributos OO (13 Puntos)	El modelo no representa las necesidades del negocio, el diseño no es efectivo.	El modelo representa algunos requerimientos del negocio, el diseño es medianamente efectivo	El modelo representa adecuadamente casi la totalidad de los requerimientos del negocio. El diseño es efectivo.	El modelo representa adecuadamente los requerimientos del negocio. El diseño es efectivo.
2.- Plan de simulación de la lógica de negocio del proyecto (6 Puntos)	El plan de simulación no contempla las necesidades del negocio. (0 Puntos)	El plan de simulación representa algunos de los requisitos del negocio. (2 puntos)	El plan de simulación contempla casi la totalidad de los requisitos del negocio. (3.5 Puntos)	El plan de simulación contempla las necesidades del negocio y adicionalmente toma en cuenta las definidas por el equipo de trabajo. (6 Puntos)



<p>3.- Requerimientos técnicos o no funcionales: Se debe escribir las especificaciones técnicas completas de las herramientas a utilizar (Manejador de Base de Datos, Herramienta para generar reportes) con su respectiva justificación (1 Puntos)</p>	<p>Aunque se indican las herramientas a utilizar, no se justifica su elección. Aunque se listan los tipos OO no se justifica su elección. (0 Puntos)</p>	<p>Faltan requerimientos no funcionales. Los tipos de datos OO a utilizar no han sido justificados apropiadamente (0 Puntos)</p>	<p>Casi todos los requerimientos no funcionales han sido especificados, se justifica apropiadamente su elección y el uso de los tipos de datos OO definidos por el equipo. (0.5 Puntos)</p>	<p>Los requerimientos no funcionales están completos y apropiadamente justificados, así como la implementación de los tipos de datos OO a utilizar por el equipo. (1 Punto)</p>
--	---	---	--	--



Rúbrica N.º 02 Segunda Entrega del Proyecto – 25%

Actividad a ser evaluada: Implementación del sistema de base de datos – procesos automatizados, simulación y reportes

Formato para la revisión: Revisión en vivo e informe por M7

Escala final: Nota sobre 20 Puntos

Método de evaluación: 4 niveles:

Niveles de clasificación	Puntaje sobre 20
1.- Necesita Mejorar	01 a 09
2.- Regular	10 a 12
3.- Bueno	13 a 16
4.- Excelente	17 a 20



Aspecto a evaluar	Necesita mejorar	Regular	Bueno	Excelente
1.- Puntualidad, es requisito la presencia de todos los integrantes del equipo. (1 Punto)	Existe más de 15 minutos de retraso con respecto a la hora planificada de revisión para el equipo. (0 Puntos)	Existe de 10 a 15 minutos de retraso. (0.25 Puntos)	Existe un retraso menor a 5 minutos (0.75 Puntos)	Se inicia la revisión a la hora planificada sin ningún tipo de contratiempos. (1 Punto)
2.- Funcionamiento del equipo, herramientas de reporte y manejador de base de datos (Solo se debe utilizar un solo computador por equipo de trabajo) (1 Punto)	Se presentan problemas para la ejecución del computador, herramienta de reporte y manejador de base de datos para la demostración de la revisión (0 Puntos)	El equipo funciona correctamente, pero los archivos del proyecto no están organizados adecuadamente, se requieren de dispositivos externos para configurar y proceder con la demostración (0.25 Puntos)	El equipo, las herramientas de reporte y manejador de base de datos funcionan correctamente, los archivos del proyecto están medianamente organizados para facilitar la búsqueda durante la demostración (0.75 Puntos)	El equipo, las herramientas de reporte y el manejador de base de datos funcionan correctamente, los archivos del proyecto están organizados de forma que facilitan la demostración. (1 Punto)



<p>3.- Calidad y completitud de la información almacenada (Para la generación de los reportes y la simulación) (2 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo no respeta el uso de datos reales y consistentes en sus relaciones entre las tablas, no utilizan al menos 10 registros por tabla. (0 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza datos reales en las tablas de la base de datos, sin embargo, no registra la cantidad mínima de registros y no respeta la consistencia de los datos entre las relaciones de las diferentes tablas para facilitar la demostración (0.5 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza datos reales, respeta la cantidad mínima de registros por tabla, sin embargo, la relación de los datos no facilita el entendimiento de los reportes y la simulación (1.5 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza datos reales, respeta la cantidad mínima de registros por tabla y la relación de los datos facilita el entendimiento de los reportes y simulación (2 Puntos)</p>
<p>4.- Demostración de la implementación de los reportes (Reportes 01-06) (8 Puntos) Se asignan los puntos a los reportes y se totalizan</p>	<p>El equipo de trabajo no utiliza herramientas de reporte para demostrar la implementación de los mismos, no están desarrollados los reportes solicitados o se demuestra con mucha dificultad.</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza herramientas de reporte para la demostración, sin embargo, algunos de los Querys no están almacenados en el manejador de base de datos y no poseen los parámetros de entrada indicados</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza las herramientas de reporte para la demostración y todos los requerimientos han sido almacenados en la base de datos, sin embargo, existen reportes que no poseen los parámetros de entrada indicados.</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza las herramientas de reporte para la demostración, todos los requerimientos han sido almacenados en la base de datos y poseen los parámetros de entrada indicados.</p>



<p>5.- Programa de simulación implementado (8 Puntos) Se asignan los puntos a los requerimientos del plan de simulación y se totalizan</p>	<p>El equipo de trabajo no ha desarrollado la simulación o se demuestra con mucha dificultad.</p>	<p>El equipo de trabajo ha desarrollado el programa de simulación, toma en cuenta los requerimientos funcionales definidos para el mismo en su plan de simulación, sin embargo, tiene dificultades para demostrar a través de los reportes su ejecución.</p>	<p>El equipo de trabajo ha desarrollado el programa de simulación, y demuestra con facilidad su ejecución a través de la consulta de los reportes con la información dinámica actualizada por la misma, sin embargo, ha dejado de respetar y desarrollar requerimientos definidos en su plan de simulación</p>	<p>El equipo de trabajo ha desarrollado el programa de simulación, demuestra con facilidad su ejecución a través de la consulta de los reportes con la información dinámica actualizada y respeta el desarrollo de los requerimientos definidos en su plan de simulación.</p>
--	---	--	--	---



Rúbrica N.º 03 Tercera Entrega del Proyecto – 20%

Actividad a ser evaluada: Implementación del sistema de base de datos – Reportes y mecanismos de seguridad de la base de datos.

Formato para la revisión: Revisión en vivo e informe por M7

Escala final: Nota sobre 20 Puntos

Método de evaluación: 4 niveles:

Niveles de clasificación	Puntaje sobre 20
1.- Necesita Mejorar	01 a 09
2.- Regular	10 a 12
3.- Bueno	13 a 16
4.- Excelente	17 a 20



Aspecto a evaluar	Necesita mejorar	Regular	Bueno	Excelente
1.- Puntualidad, es requisito la presencia de todos los integrantes del equipo. (1 Punto)	Existe más de 15 minutos de retraso con respecto a la hora planificada de revisión para el equipo. (0 Puntos)	Existe de 10 a 15 minutos de retraso. (0.25 Puntos)	Existe un retraso menor a 5 minutos (0.75 Puntos)	Se inicia la revisión a la hora planificada sin ningún tipo de contratiempos. (1 Punto)
2.- Funcionamiento del equipo, herramientas de reporte y manejador de base de datos (Solo se debe utilizar un solo computador por equipo de trabajo) (1 Punto)	Se presentan problemas para la ejecución del computador, herramienta de reporte y manejador de base de datos para la demostración de la revisión (0 Puntos)	El equipo funciona correctamente, pero los archivos del proyecto no están organizados adecuadamente, se requieren de dispositivos externos para configurar y proceder con la demostración (0.25 Puntos)	El equipo, las herramientas de reporte y manejador de base de datos funcionan correctamente, los archivos del proyecto están medianamente organizados para facilitar la búsqueda durante la demostración (0.75 Puntos)	El equipo, las herramientas de reporte y el manejador de base de datos funcionan correctamente, los archivos del proyecto están organizados de forma que facilitan la demostración. (1 Punto)



<p>3.- Demostración de la implementación de los reportes (Reportes 07-13) (10 Puntos) Se asignan los puntos a los reportes y se totalizan</p>	<p>El equipo de trabajo no utiliza herramientas de reporte para demostrar la implementación de los mismos, no están desarrollados los reportes solicitados o se demuestra con mucha dificultad.</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza herramientas de reporte para la demostración, sin embargo, algunos de los Querys no están almacenados en el manejador de base de datos y no poseen los parámetros de entrada indicados</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza las herramientas de reporte para la demostración y todos los requerimientos han sido almacenados en la base de datos, sin embargo, existen reportes que no poseen los parámetros de entrada indicados.</p>	<p>El equipo de trabajo utiliza las herramientas de reporte para la demostración, todos los requerimientos han sido almacenados en la base de datos y poseen los parámetros de entrada indicados.</p>
--	---	--	--	---



<p>4.- Implementación de mecanismos de seguridad sobre la base de datos (8 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo no ha desarrollado ningún tipo de perfiles, roles y privilegios para demostrar su dominio del tema. (0 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo ha desarrollado procedimientos de inserción, modificación, eliminación según roles y privilegios, sin embargo, los mismos no han sido almacenados en la base de datos y el equipo de trabajo tiene dificultades para explicar claramente lo desarrollado. (2 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo ha desarrollado procedimientos de inserción, modificación, eliminación según roles y privilegios, los procedimientos han sido almacenados en la base de datos, sin embargo, el equipo de trabajo tiene dificultades para explicar claramente lo desarrollado. (5 Puntos)</p>	<p>El equipo de trabajo ha desarrollado procedimientos de inserción, modificación, eliminación según roles y privilegios, los procedimientos han sido almacenados en la base de datos, el equipo explica fácil y claramente lo desarrollado. (8 Puntos)</p>
---	---	---	---	--