

# INF-239 Bases de Datos

## Tarea 2: PHP + MySQL

Profesores: Ricardo Salas - Rodrigo Olavarria  
Ayudante de Cátedra: Beatriz Vásquez  
Ayudantes de Tareas: Gonzalo Alarcón  
Daniela Sánchez - Débora Alayo - Elias Valle - José Vargas

26 de abril de 2024

### 1. Objetivo

Investigar y aplicar conceptos básicos de creación de aplicaciones web con bases de datos integradas, utilizando herramientas como PHP y MySQL.

### 2. Especificaciones y reglas

El desarrollo de esta tarea debe cumplir las siguientes especificaciones, de lo contrario existirá un descuento en la nota final:

- Se debe desarrollar una aplicación web básica en parejas, utilizando PHP como herramienta de desarrollo y MySQL para gestionar la base de datos.
- La tarea debe ser entregada el **10 de mayo hasta las 23:55 horas** vía aula, existiendo una tolerancia de 10 minutos de atraso, posterior a esto existirá descuento en la nota.
- Se dará un bonus de 5 puntos a quienes desarrollen frontend (diseño de la página). Ejemplo: Bootstrap. No habrá descuento para quienes no desarrollen frontend, pero la información que se debe mostrar en la página debe verse de manera clara y no desordenada. En caso de desorden sí habrá descuento. **Los puntos solo se darán a alumnos cuya nota sea menor a 100, siendo el tope nota 100. Los puntos no son acumulables ni transferibles a otras evaluaciones, sólo validos en esta tarea.**

#### 2.0.1. Sobre la entrega

La tarea debe ser entregada como un archivo comprimido de la forma T2-ROL1-ROL2.zip y debe contener los siguientes archivos:

1. Una carpeta **PHP**: Todos los archivos **.php** deben estar contenidos aquí. Puede crear los archivos que sean necesarios para resolver su tarea.
2. Una carpeta **BD**: Esta carpeta contiene la base de datos con el contenido del archivo que se le brindará para realizar la tarea.

3. Si necesita tener más archivos, por ejemplo, imágenes que adornen el sitio o archivos .js o .css, estos deben estar ordenados dentro de carpetas que contengan archivos del mismo estilo.
4. Se debe incluir un archivo **README**, puede ser .txt o .md, el cual debe contener nombres, rol de alumnos y las instrucciones para la correcta ejecución de su programa. Ante cualquier duda sobre algo que no aparezca especificado en la tarea **y no afecte las reglas de esta**, puede asumir lo que estime conveniente, pero debe ser especificado en el README, **en caso de asumir eventos y no especificar habrá descuento**.
5. Esta tarea debe ser defendida para obtener la nota, para esto se habilitará un documento donde podrán inscribir cuándo realizar su defensa según los horarios disponibles del ayudante que les revisará. **Quienes inscriban un horario y no asistan tendrán 0 como nota de esta entrega**.
6. Es responsabilidad del equipo estar a la hora seleccionada, **no** deben esperar a que el ayudante lo contacte por Discord.
7. **Las instancias de consulta son los laboratorios**, es responsabilidad del alumno aprovechar dichas instancias.

## 2.1. Reglas

- **Debe** realizarse en parejas, no se aceptarán tareas individuales.
- Las copias serán evaluadas con nota 0 y se informará a las respectivas autoridades.
- Consultas vía la plataforma oficial AULA.
- En el foro de consultas podrán buscar pareja quienes no tengan, esto es exclusiva responsabilidad del estudiante.
- En caso de problemas con su pareja podrán contactar al profesor explicando su situación.
- Solo un alumno debe realizar la entrega.
- En caso de que falle la ejecución de algún comando, no se asignará puntaje a éste.
- Existe la posibilidad de que a su defensa, asista su profesor y realice preguntas.
- Es responsabilidad del estudiante inscribir un horario de defensa y estar presente en la fecha y hora elegida.
- Cada grupo tendrá un horario definido para su defensa, en caso de atraso contarán con un tiempo menor para presentar su trabajo.
- La información respecto a la defensa será eventualmente publicada en Aula, esto considera el detalle sobre los descuentos. Es su obligación estar atento a esta información y cumplir con lo establecido allí.

## 3. Descripción del problema

”La diversión” es un prestigioso y famoso hotel de la región de los lagos. Debido a la alta demanda, este hotel que inicialmente era un negocio familiar se ha transformado en un verdadero resort, por lo anterior, requiere modernizar sus sistemas para facilitar la gestión de los diversos procesos del hotel. Para ello, el directorio del hotel le encargó la confección de una página a un grupo de ingenieros recién egresados de una universidad diferente a la prestigiosa UTFSM.

Luego de la entrega del proyecto, el gerente del hotel se dio cuenta que algunas características funcionaban con muchísimos errores o tardaban mucho en dar un resultado. Es por esto, y por el prestigio de la UTFSM es que se les encargó a ustedes implementar aquellas funcionalidades que no fueron desarrolladas correctamente.

El objetivo es realizar una página web con el lenguaje de programación php y como gestor de bases de datos MySQL.

Para ayudarles a organizar todo el trabajo por hacer, se le deja la siguiente To-Do list:

- **General**

- **CREATE, READ, UPDATE Y DELETE de una reserva de habitación:** Recuerde que esta página es para el uso del personal del hotel. Para reservar debe solicitar los primeros 8 dígitos del rut del huésped (pueden ser ficticios), el número de la habitación a reservar y la fecha de check in y check out. Para verificar si la habitación está reservada o no, debe realizar una barra de búsqueda que permita buscar por el número de la habitación, al modificar una reserva puede alterarse tanto el número de la habitación como la cantidad de días y para borrar una reserva deben eliminarse todos los datos asociados a la misma. Existen 3 tipos de habitaciones: single, double y king. No es su tarea preocuparse por la capacidad de cada una pero si alteran el valor por noche.
- **CREATE, READ Y DELETE de tours:** "La diversión" tiene como principal atractivo tours guiados para sus clientes. Estos tours independientemente de cual sea tienen un valor único que se cobra por habitación y no por número de asistentes. Por ejemplo, independientemente de cuantas personas de la habitación 664 asistan al tour el precio será el mismo. Debe existir la opción para que el personal reserve un tour solicitado por el cliente o cancelarlo y además debe desplegar los tours disponibles con la siguiente información: fecha, lugar, medio de transporte y una imagen representativa. Por simplicidad asuma que siempre habrán cupos suficientes para suplir la demanda.
- **Checkout:** Se requiere una sección que permita simular el checkout de un huésped, esto es, que se le solicite al personal del hotel el número de la habitación y calcule el total a pagar considerando los días de hospedaje y tours asistidos. Además el personal le solicitará al huésped al momento del check out la calificación general de la habitación, por lo que debe ser almacenada para efectos de reportería ante el directorio. Nótese que en ningún momento se asegura que se realizará check out siempre que se hayan cumplido todos los días de reserva, por imprevistos un huésped puede necesitar realizar checkout antes y el valor a cobrar debe ajustarse a ello.
- **Reportería** Debido a la influencia de este hotel el directorio requiere información para tomar decisiones administrativas, por lo que se requiere visualizar las calificaciones ingresadas hasta el momento por habitación y fecha de checkout junto con el total de dinero recaudado por tours asistidos de cada una. Nótese que puede existir mas de una calificación para una habitación por ser diferentes huéspedes quienes la utilizaron en distintas fechas.
- **Deben** incluir al menos un procedimiento almacenado, una function, una view y un trigger en su tarea, deben ser útiles, estos pesarán considerablemente en su nota debido a que el gerente le tiene muchísimo cariño al curso **INF-239**.

## 4. Aclaraciones

1. Una habitación ya reservada no puede ser reservada por otro huésped.

2. Los tipos de habitaciones son 3, single, double y king. Queda a su libertad establecer el precio por noche de cada una, pero debe cumplirse que single sea la de menor precio y king la de mayor.
3. Las consultas de esta tarea DEBEN ser realizadas al ayudante de laboratorio.
4. Es obligatorio utilizar claves primarias y foráneas, existirá descuento en la pauta de no usarse.
5. Solo para aclarar, no es requerido un login, recordar que por el contexto de la tarea el código realizado será integrado en otro ya existente y lo que usted realice será utilizado por el personal del resort, items y secciones extras que usted quiera incluir por amor al arte no tendrán puntaje alguno.
6. Cualquier supuesto debe ser especificado de forma explícita en el readme, habrá un descuento por cada supuesto no especificado.
7. Function, trigger, view y procedimiento almacenado deben ser incluidos en algunos de los puntos solicitados en la tarea, de aplicarse en algo no solicitado anteriormente tendrán únicamente la mitad del puntaje.
8. Obligatoriamente deben existir suficientes datos de prueba para probar cada inciso de la tarea. Por ejemplo, si hipotéticamente se les solicitase un top 10 no coloque 10 datos en su BD, en cambio, coloque unos 12 para que así el ayudante compruebe que efectivamente se realiza una selección correctamente.
9. Para ilustrar la idea de puntos anteriores, suponga que el huesped A usa la habitación 32, hace checkout y se sabe que asistió a 3 tours, suponga además que el huesped B usa la misma habitación en una fecha distinta, hace checkout y se sabe que asistió a 0 tours. La gerencia requiere que en reportería aparezcan por separado los datos requeridos de cada estadía.
10. Se recomienda iniciar con tiempo esta tarea