

EVALUACIÓN PERMANENTE - 03

CURSO

ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

PERIODO

2024-02

NRC

3620

PROFESOR

- MORON VALDIVIA JOSE LUIS

INTEGRANTES

APELLIDOS Y NOMBRES	CORREO ELECTRONICO
Pinedo Gutiérrez Christopher David	72182243@mail.isil.pe

Contenido

CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN:	2
Caso – Análisis y Diseño de Sistemas	2
Pregunta 1 (10 puntos).....	4
Pregunta 2 (10 puntos).....	5

CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN:

Caso – Análisis y Diseño de Sistemas

La empresa Fitness S.A.C se dedica a brindar servicios de entrenamientos físicos a sus clientes. Los entrenamientos se pueden dar forma personalizada o grupal. Además, estas sesiones de entrenamientos se pueden dar de 2 formas:

- Al aire libre, para lo cual utilizan algunos parques municipales donde la empresa tiene contrato con sus municipalidades para que puedan utilizarlo por horas.
- En sus locales, donde brindan los entrenamientos con máquinas bajo circuitos pre-establecidos.

Para los entrenamientos, los clientes deben realizar una reserva para los entrenamientos (personales o grupales) que se programan durante toda la semana. La publicación de los entrenamientos de la próxima semana se realiza todos los días viernes de cada semana a través de sus redes sociales.

La planificación de los entrenamientos es realizada por el área de operaciones de la empresa y para ello toma en cuenta la disponibilidad de los parques, las instalaciones y la disponibilidad de sus personal trainers. Cada sesión de entrenamiento, sea personal o grupal, tiene una duración máxima, la cual termina en la hora exacta y luego se procede a un tiempo de 30 minutos de desinfección para que pueda ser utilizada las mismas instalaciones y/o útiles para el siguiente grupo. Esto aplica tanto para los entrenamientos al aire libre como en los locales.

Además, para el caso de los entrenamientos grupales, se tiene una cantidad máxima de participantes por cada grupo. Esta cantidad puede ser variable, dependiendo del tipo de entrenamiento a realizar y del ambiente donde se realice (aire libre o local).

Cada uno de los entrenamientos tiene asignado un profesional (trainer) que se encarga de dirigir la sesión y de verificar la asistencia de los clientes que han reservado. Este último punto es muy importante porque cuando un cliente reserva para una sesión y no asiste se le considera como Falto y cuando el mismo cliente tiene una determinada cantidad de faltas, la empresa le aplica una pequeña sanción, la cual consta de bloquear por un tiempo determinado sus reservas. Además, el profesional presenta un informe general sobre el desarrollo de la sesión detallando los incidentes que pudieron existir.

Respecto a la captación de clientes, la empresa con varios planes que tienen asociados algunas características particulares como: duración, cantidad de entrenamientos por mes, categoría y un precio. Por ejemplo: Podrían tener un plan de categoría básica que consta de 20 entrenamientos al mes (15 grupales y 5 personales), tiene una duración de 1 mes y un costo asociado de 80 soles mensuales. Los clientes cuando se desean afiliar, deben seleccionar uno de los planes que la empresa ofrece y deben realizar el pago previo. Recién con la confirmación del pago se procede a la creación del usuario y su acceso a la plataforma.

El área comercial se dedica a la captación de nuevos clientes y a la verificación de que las membresías o planes estén siempre vigentes, por lo que esta área a los clientes que estén próximos a vencer, dependiendo del tipo de plan seleccionado, se les debe enviar un correo masivo invitándolos a renovar su plan o contratar otro. La cantidad de días próximos a vencer es variable y está asociado al plan. Ellos elaboran varios reportes relacionados a sus procesos de captación. Además, entienden cualquier incidente o reclamo que puedan tener los clientes, dándole seguimiento y atención a los mismos.

La empresa necesita desarrollar un sistema web que contenga todas las funcionalidades solicitadas por los usuarios en el caso.

Pregunta 1 (10 puntos)

APLICACIÓN DE CONCEPTOS A CASO PRÁCTICO: Determinación de Requerimientos.

En su rol de analista de sistemas, se le pide desarrollar el catálogo de requerimientos (funcionales y no funcionales) que debería tener el sistema para abarcar todas las funcionalidades descritas en el caso para la empresa Fitness SAC.

Id. Requerimiento	Solicitante	Requerimiento
REQ-001	Coordinador de Operaciones	El sistema debe permitir la programación de horarios para las sesiones de entrenamiento.
REQ-002	Coordinador de Operaciones	El sistema debe gestionar la disponibilidad de los locales y permitir bloquear o liberar horarios.
REQ-003	Coordinador de Operaciones	El sistema debe gestionar la disponibilidad de parques y mostrar las franjas horarias disponibles.
REQ-004	Coordinador de Personal	El sistema debe gestionar la disponibilidad de personal trainers y permitir asignarlos a sesiones específicas.
REQ-005	Cliente	El sistema debe permitir a los clientes realizar reservas para sesiones de entrenamiento.
REQ-006	Entrenador	El sistema debe permitir al entrenador registrar la asistencia de los clientes en las sesiones de entrenamiento.
REQ-007	Coordinador de Operaciones	El sistema debe permitir la creación y gestión de sesiones de entrenamiento, tanto grupales como personales.
REQ-008	Encargado de Mantenimiento	El sistema debe aplicar automáticamente un tiempo de 30 minutos de desinfección entre sesiones.
REQ-009	Entrenador	El sistema debe permitir a los entrenadores generar informes de cada sesión, detallando incidentes y observaciones.
REQ-010	Cliente	El sistema debe mostrar la lista de sesiones disponibles para la semana, actualizada todos los viernes.

Pregunta 2 (10 puntos)

APLICACIÓN DE CONCEPTOS A CASO PRÁCTICO: Determinación de Requisitos.

En su rol de analista de sistemas, se le pide desarrollar el catálogo de requisitos (funcionales y no funcionales) que debería tener el sistema para abarcar todas las funcionalidades descritas en el caso para la empresa Fitness SAC.

Id. Requisito	Requisito	Tipo de Requisito	Id. Requerimiento
RF-001	El sistema debe permitir la programación de horarios para las sesiones de entrenamiento.	Funcional	REQ-001
RF-002	El sistema debe permitir visualizar la disponibilidad de horarios para la programación de sesiones.	Funcional	REQ-001
RF-003	El sistema debe gestionar la disponibilidad de los locales y permitir bloquear o liberar horarios.	Funcional	REQ-002
RF-004	El sistema debe mostrar una lista de los locales disponibles para cada hora.	Funcional	REQ-002
RF-005	El sistema debe permitir liberar o bloquear los horarios de los locales según disponibilidad.	Funcional	REQ-002
RF-006	El sistema debe gestionar la disponibilidad de parques y mostrar las franjas horarias disponibles.	Funcional	REQ-003
RF-007	El sistema debe mostrar una lista de los parques disponibles para cada hora.	Funcional	REQ-003
RF-008	El sistema debe permitir asignar sesiones a los parques disponibles según la programación.	Funcional	REQ-003
RF-009	El sistema debe gestionar la disponibilidad de personal trainers y permitir asignarlos a sesiones específicas.	Funcional	REQ-004
RF-010	El sistema debe mostrar una lista de personal trainers disponibles en la hora solicitada.	Funcional	REQ-004
RF-011	El sistema debe permitir a los clientes realizar reservas para sesiones de entrenamiento.	Funcional	REQ-005
RF-012	El sistema debe mostrar una lista de sesiones disponibles para la reserva.	Funcional	REQ-005
RF-013	El sistema debe confirmar la reserva del cliente mediante un correo electrónico o notificación.	Funcional	REQ-005
RF-014	El sistema debe permitir al entrenador registrar la asistencia de los clientes en las sesiones de entrenamiento.	Funcional	REQ-006
RF-015	El sistema debe registrar la presencia o falta de los clientes en cada sesión.	Funcional	REQ-006
RF-016	El sistema debe permitir al entrenador generar informes de cada sesión, detallando incidentes y observaciones.	Funcional	REQ-009
RF-017	El sistema debe generar informes automáticos con los detalles de cada sesión de entrenamiento.	Funcional	REQ-009
RF-018	El sistema debe permitir la creación y gestión de sesiones de entrenamiento, tanto grupales como personales.	Funcional	REQ-007

RF-019	El sistema debe permitir asignar participantes a las sesiones de entrenamiento grupales.	Funcional	REQ-007
RF-020	El sistema debe permitir especificar si una sesión es grupal o personal.	Funcional	REQ-007
RF-021	El sistema debe aplicar automáticamente un tiempo de 30 minutos de desinfección entre sesiones.	Funcional	REQ-008
RF-022	El sistema debe bloquear automáticamente la franja horaria de 30 minutos después de cada sesión para desinfección.	Funcional	REQ-008
RF-023	El sistema debe permitir al cliente ver la lista de sesiones disponibles para la semana, actualizada todos los viernes.	Funcional	REQ-010
RF-024	El sistema debe mostrar las sesiones de la próxima semana en el portal web del cliente.	Funcional	REQ-010
RNF-001	El sistema debe ser accesible 24/7, excepto durante los períodos de mantenimiento programados.	No Funcional	REQ-002
RNF-002	El sistema debe ser capaz de manejar al menos 1000 usuarios concurrentes sin afectar el rendimiento.	No Funcional	REQ-005
RNF-003	El sistema debe permitir el acceso a través de dispositivos móviles y desktop.	No Funcional	REQ-007
RNF-004	El sistema debe garantizar una respuesta de menos de 2 segundos al realizar búsquedas de disponibilidad.	No Funcional	REQ-003
RNF-005	El sistema debe contar con un sistema de seguridad que proteja los datos personales de los clientes.	No Funcional	REQ-005
RNF-006	El sistema debe tener una interfaz intuitiva y fácil de usar para los entrenadores, clientes y administradores.	No Funcional	REQ-006
RNF-007	El sistema debe permitir realizar un backup de la información de manera diaria.	No Funcional	REQ-001
RNF-008	El sistema debe garantizar que la información de reservas se mantenga precisa y consistente en todo momento.	No Funcional	REQ-005