

INGENIERÍA DE SOFTWARE I – RECUPERATORIO PARCIAL 2 – Jueves 2 de Julio de 2020 Alumno:
LUNA NICOLÁS SEBASTIÁN

Dirección de correo electrónico: nicolasluna3150@gmail.com

Grupo de trabajos prácticos: 22

Tiempo de realización del examen: 90 minutos

Ejercicio 1:

Se desea construir un sistema para el control de la gestión de las solicitudes de las licencias de conducir de un municipio. Las solicitudes que los interesados presentan contienen la siguiente información:

Solicitud Nro: 356813	Fecha: 15/06/2020	Vencimiento: 15/06/2021
Solicitante: <u>Persona:</u> DNI 35.117.640 – BAYER, Tomasa Karina <u>Domicilio:</u> San Martín 2430 – piso 8 – depto. “A” <u>Grupo y factor sanguíneo:</u> 0 RH+ <u>Examen Teórico requerido?:</u> SI <u>Infracciones graves?:</u> NO		

Detalle de la solicitud

Tipo	Clase	Descripción	Examen Psiquiatra	Examen Práctico Requerido
Renovación	B1	Autos de hasta 2000 Kg	NO	NO
Nuevo	A21	Motos de hasta 500 cc de cilindrada	NO	SI
Nuevo	D	Máquinas agrícolas	NO	SI
Renovación	E5	Colectivo de pasajeros	SI	NO

Se puede ver que en mediante la solicitud número 356813, la señorita Tomasa Karina Bayer solicita la renovación de dos clases (B1 y E5) que ya poseía y que pueden estar vencidas, y que además, pide dos clases nuevas (A21 y D).

Una solicitud puede tener un único examen teórico para el caso en que haya en el detalle de lo pedido, un tipo Nuevo de una clase cualquiera, o bien se haya indicado (para el caso de Renovación) que el individuo ha cometido infracciones graves (excede a nuestro sistema) en cuyo caso deberá rendir sí o si el examen teórico. Esa es la razón por la que expresamente se indica en la solicitud el Examen Teórico requerido ya que no necesariamente puede ser deducido.

Una solicitud puede tener varios exámenes prácticos, uno por cada clase Nueva solicitada ya que el mismo depende del tipo de vehículo que va a conducir. No obstante, igual que en el caso anterior del examen teórico, para la situación que el solicitante haya cometido infracciones graves (que excede a nuestro sistema) deberá rendir igualmente el examen práctico de cada clase. Esa es la razón por la que expresamente se indica la situación en la columna Examen Práctico Requerido ya que no necesariamente puede ser deducido.

En caso que deba rendir examen práctico por infracciones graves, necesariamente lo hará para todas las clases involucradas en la solicitud. En nuestro ejemplo, la señorita Tomasa Karina Bayer debe rendir examen teórico y dos exámenes prácticos no por infracciones graves (se puede observar en **Infracciones graves?: NO** de la cabecera de la solicitud) sino porque está solicitando dos clases nuevas (A21 y D).

Los exámenes prácticos

Una solicitud puede tener varios exámenes prácticos asociados a cada clase (la cantidad de intentos surge de una regla de negocios que excede a éste ejercicio). Cada examen consiste en una serie peritajes realizados por un evaluador que estarán asociados a la clase de licencia requerida por el solicitante. Se da el ejemplo para la clase A21:

Clase A21 - Motos de hasta 500 cc de cilindrada		
Evaluación		Puntaje Máximo
1 - Frenado en curva		10
2 - Frenado en senda peatonal		10
3 - Respeto de semáforo		10
4 - Bajar los pies de los pedalines ante una señal de PARE		15
5 - Colocar la luz de giro		15
6 - Inclinar la moto correctamente en curva cerrada		20
7 - Manejo en zigzag con mojones		20
Total		100

Estos ítems evaluados pueden estar presentes en otra Clase, pero su puntaje máximo puede ser distinto, razón por la cual el ítem evaluado es propio de cada Clase y como se puede deducir, el texto de la evaluación puede ser el mismo.

El examen es presenciado y guiado por un examinador quien a su criterio personal, evaluará la destreza del conductor en las pericias requeridas e irá puntuando cada ítem con la calificación limitada por el puntaje máximo. El puntaje final del examen estará dado por la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada pericia examinada. Las situaciones y los resultados de los exámenes que pueden darse son:

- Que el examen práctico sea APROBADO.
- Que el examen práctico sea REPROBADO en cuyo caso el solicitante podrá presentarse a rendir nuevamente en un rango de tiempo que se lo indicará el examinador.

De esta manera, una clase de la solicitud puede tener varios exámenes prácticos por no haberse aprobado en distintas ocasiones. Se presenta un ejemplo de los exámenes para la clase A21 de la solicitud en cuestión:

Solicitud Nro: 356813 Clase: A21 Examen práctico: 1	Fecha examen teórico: 15/06/2020 EXAMINADOR: 23011 – DRILLAZO, Estela RESULTADO: REPROBADO PUNTAJE: 30 puntos Fecha próximo examen práctico: 30/06/2020
Solicitante: <u>Persona:</u> DNI 35.117.640 – BAYER, Tomasa Karina <u>Domicilio:</u> San Martín 2430 – piso 8 – depto. “A” <u>Localidad:</u> 3000 - Santa Fe <u>Grupo y factor sanguíneo:</u> 0 RH+	

Detalle examen práctico

EVALUACIÓN	Resultado	Observaciones
1 - Frenado en curva	10	
2 - Frenado en senda peatonal	10	
3 - Respeto de semáforo	10	
4 - Bajar los pies de los pedalines ante una señal de PARE	0	No bajó el pie izquierdo
5 - Colocar la luz de giro	0	Se olvidó
6 - Inclinar la moto correctamente en curva cerrada	0	Se cayó el suelo
7 - Manejo en zigzag con mojones	0	Derrapó con los dientes

Suponiendo que el puntaje de aprobación sea de 70 puntos mínimo (valor establecido en regla de negocios), la señorita Tomasa Karina Bayer ha obtenido 30 puntos pues ha cumplimentado solamente con los tres primeros ítems del examen por lo cual el resultado es REPROBADO y podrá presentarse a rendir nuevamente en la fecha indicada (30/06/2020).

Llegada esa fecha, se presenta nuevamente y el examen es el siguiente:

Solicitud Nro: 356813 Clase: A21 Examen práctico: 2	Fecha examen teórico: 30/06/2020 EXAMINADOR: 23066 – COSTUMBRE, Susana RESULTADO: APROBADO PUNTAJE: 90 puntos Fecha próximo examen práctico: -----
Solicitante: Persona: DNI 35.117.640 – BAYER, Tomasa Karina Domicilio: San Martín 2430 – piso 8 – depto. “A” <u>Localidad:</u> 3000 - Santa Fe <u>Grupo y factor sanguíneo:</u> 0 RH+	

Detalle examen práctico

EVALUACIÓN	Resultado	Observaciones
1 - Frenado en curva	0	Patinó peligrosamente
2 - Frenado en senda peatonal	10	
3 - Respeto de semáforo	10	
4 - Bajar los pies de los pedalines ante una señal de PARE	15	
5 - Colocar la luz de giro	15	
6 - Inclinar la moto correctamente en curva cerrada	20	
7 - Manejo en zigzag con mojonos	20	

La señorita Tomasa Karina Bayer ha obtenido 90 puntos en las evaluaciones de pericia al conducir su motocicleta por lo que el resultado del examen es APROBADO.

Construir el MCD que contemple todos los elementos de las solicitudes y los requeridos para realizar los exámenes prácticos obviando los exámenes médicos y teóricos. No se piden estos últimos pero si deberá mantener los elementos en la solicitud que permitan tener el control los exámenes teóricos para la gestión adecuada de la solicitud.

Ejercicio 2

Una entidad dependiente se la conoce también como subconjunto, es correcto? Justifique su respuesta con un ejemplo.

Ejercicio 3

Cuándo se dice que una cobertura es total y exclusiva? Presente un ejemplo.

Ejercicio 4

Suponga una entidad Localidad y otra Persona y se vinculan con la relación vive en. La persona vive a través de los años en una o en varias localidades. Sea el atributo fechaViveEn ubicado en la relación (cuyo significado sería que la persona a partir de esa fecha vive en en esa localidad). Es correcta la solución o no? Justifique su respuesta.