

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS (2018)

TÍTULO

AUTORES

ASIG

COD

Ing. María Florencia POLLO CATTANEO

ANÁLISIS DE SISTEMAS

DTO

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN



Centro de Estudiantes
de Ingeniería Tecnológica



UTN.BA



A los alumnos:

Considero muy importante el desarrollo de tareas en forma interdisciplinaria (alumnos, ayudantes, docentes) y creo que esta guía es un fiel reflejo del trabajo en equipo. Nuestro objetivo fundamental es compartir y colaborar en el proceso formativo de nuestros alumnos en el marco de la asignatura Análisis de Sistemas de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires

Desde ya, invito a todos los lectores a contribuir con correcciones y sugerencias, para mejorar el presente material en futuras publicaciones.

En lo personal, no puedo dejar de agradecer el trabajo realizado especialmente por Verónica Fabbro quien recompaginó, corrigió y agregó ejercicios en la versión actualizada 2018. Además debo nombrar al excelente grupo de colaboradores que me acompaña año tras año, sin quienes este trabajo sería imposible: Ing. Diego Mansilla, Matías Rapaport y Luciano Daniel Pérez. Para esta nueva edición contamos también con la colaboración de: Ing. Paola Saavedra, Ing. Ramiro Garbarini, Ing. Mariano Gecik e Ing. Pablo Cigliutti quienes contribuyeron con ejercicios prácticos.

Quiero desecharles éxitos en el desarrollo de las materias y espero que todo este esfuerzo sirva para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje y para una futura formación profesional.

A partir de esta guía, sólo queda que empecemos a trabajar.

Dr (c) María Florencia Pollo Cattaneo
Análisis de Sistemas
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires

Para correcciones o sugerencias de la presente guía enviar un mail a:
analisis.sistemas.frba@gmail.com

¡Contamos con tu ayuda!



Agradecimientos - 2018

A la cátedra:

Las circunstancias han permitido que a partir del 2017 tome la responsabilidad de continuar con la labor iniciada por el Lic. en Sistemas, Alberto Uhalde, alguien a quien cariñosamente llamamos siempre por su nombre de pila, "Alberto".

Vamos a tener un importante espacio que llenar y me toca a mí encararlo.

La única forma de lograrlo es con todos los miembros de la cátedra, profesionales (que merecen este término con todas las letras) y alumnos que acompañan como ayudantes, todos aportando las cosas que surgen en el día a día de la profesión, ayudando a limar aristas en los temas estructurales del temario con el objetivo de la mejora continua.

A ellos les invito que me acompañen, como siempre ha sido, y a continuar con la calidez, excelencia y superación constante. Esto es lo que siempre ha caracterizado a nuestra cátedra, muy especial, muy particular y a la que tengo el honor de pertenecer.

A los alumnos:

Han elegido una hermosa carrera y vamos a tratar que esta asignatura les aporte todo lo que necesiten para que se puedan "identificar" con esta profesión.

Vamos a pedirles esfuerzo constante. Pero los vamos a acompañar en ello.

Sabemos que no es fácil, pero también sabemos que es posible pasar esta etapa.

Los vamos a ayudar, permitan que los ayudemos.

Queremos mantener con el trabajo clase a clase, el honor de ser UTN, algo que nos permite ser bien reconocidos en el mercado

Dr. Darío Piccirilli
Análisis de Sistemas



22)	Ejercicio teórico práctico 2013 C	26
23)	Parciales.....	27
24)	Los Tigres 2014.....	29

Estudio Preliminar 30

25)	Instituto Idiomas – 2013 *	31
26)	Juegos del País – 2013 *	33
27)	El Informante – 2013 *	34
28)	Camacho – 2013 *	36
29)	Cooperativa de Seguros -2013 *	38
30)	SkyTech - 2009.....	40
31)	Viajes TRU S.A. - 2009.....	41

Tablas de Decisión 42

32)	Ejercicio teórico – práctico 1	43
33)	Ejercicio teórico – práctico 2	44
34)	Ejercicio teórico – práctico 3	45
35)	Ejercicio teórico – práctico 4	46
36)	Ejercicios Tablas iniciales.....	47
37)	Ejercicios Tablas iniciales 2 – 2015 *	48
38)	Disquería Bowieland - 2009.....	49
39)	Farmacia - 2009	50
40)	Facturación de pedidos - 2009	51
41)	Call Center - 2009	52
42)	Recuperatorio 2009 – FastTrain.....	53
43)	Parcial 2008 – UPDE	54
44)	Espectáculos SA - 2009	55
45)	Parcial 2010 – Programación de Stocks	56

46)	Ropa Playa - 2013	57
47)	Peaje - 2013	58
48)	Nómina - 2013	59
49)	TotoShop – 2015 *.....	60
50)	Cheques Propios – 2015 *	61
51)	Facturación consultora de auditoría contable – 2015 *	62
52)	Parcial 2013 B.....	63
53)	Parcial 2013 C.....	64
54)	Ejercicio teórico práctico 1 - 2013 *	65
55)	Parcial 2014 A.....	67
56)	Parcial 2014 B.....	68
57)	Parcial 2015 A.....	69
58)	Parcial 2015 B.....	70
59)	Parcial 2015 C.....	71
60)	Final 2016 – Clínica Lozano	72
61)	Idiomas- 2017.....	74
62)	All in One - 2017	74
63)	Voto Electrónico - 2017	75
	Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.....	75
64)	Frigorífico	75

Planificación **76**

65)	Ejercicio A y B - Completar	77
66)	Ejercicio 1 - Corrección.....	78
67)	Ejercicio 2 - Corrección.....	79
68)	Ejercicio – Confección	80
69)	Ejercicio Costos Simple - 2008	81
70)	Parcial 2017	81

71)	Parcial 2013 C – CPM / GANTT.....	82
72)	Parcial 2013 D – CPM / GANTT.....	83
73)	Alfajores – 2013 *	84
74)	Torta – 2013 *	85
75)	Ejercicio Teórico Práctico 2 – 2013 *	86
76)	Ejercicio Teórico Práctico 3 – 2013 *	87
77)	Piramide de Guiza - 2017	88
78)	Dragon Ball X - 2009	89
79)	Ejercicio teórico – práctico - 2009	90
80)	Recuperatorio 2009 - WaltDonald.....	92
81)	Computo 2009.....	93
82)	Recuperatorio 2010 - Beff.....	95
83)	Parcial 2010 – Diagnóstico.....	96
84)	Parcial 2014 - A – Aram y su nueva compu	97
85)	Parcial 2014 – B - DevTeam	98
86)	Ejercicio teórico práctico 2014	100
87)	Parcial 2015	102
	Ciclos de Vida	103
88)	Ventas – 2009.....	104
89)	Dedicado - 2009.....	104
90)	FCS Consultora - 2009.....	105
91)	Financiera - 2009	105
92)	Consultora - 2009.....	106
93)	Parciales Varios	107
	Modelos – DC / DFD.....	111
94)	Informática - 2009	112

95)	Club 2009	113
96)	Ejercicio DFD 1 - Corrección	114
97)	Ejercicio DFD 2 - Corrección	115
99)	Tarjeta de viaje – 2013 *.....	116
100)	Parcial 2013 DFD A.....	117
101)	Parcial 2013 DFD B	118
102)	Ejercicio teórico práctico 2 – 2013 *.....	119
103)	Ejercicio teórico práctico 3 – 2013 *.....	120
104)	Importación - 2009.....	121
105)	Imperial - 2009.....	122
106)	Ticketronn - 2009.....	123
107)	Comunicación - 2009	124
108)	Títulos	125
109)	Quirks - 2009	126
110)	Venta de Boletos de Tren - 2009.....	127
111)	Magios - 2009	128
112)	Parcial 2007 DFD - MacMickey	129
113)	Obra Social OMIT.....	130
114)	SCNF.....	131
115)	BuyMeln - 2012.....	132
116)	Inmobiliaria Rivera	133
117)	Gadgets	134
118)	Parcial DFD 2009 – Paso a producción	135
119)	Parcial DFD 2009 – Paso a producción	136
120)	FooFight.....	137
121)	Gestoría “Placente, Gancedo y Cía.”.....	138
122)	Parcial 2011 - PrintMaster	139
123)	Parcial 2011 - Quicktime	140

124)	Ejercicio Modelo de datos	141
125)	Parcial 2014 - A – Florencia M.O.S y Cía.	142
126)	Parcial 2014 - B – Servicios S.A.....	143
127)	Parcial 2015 - Cuquino para todos	144
128)	Parcial 2015 - Rodof	145
129)	Ejercicios Demoras	146
130)	Recuperatorio Parcial 2016 - MOS	147
131)	Idiomas – 2017.....	148
132)	Gramiro	149
133)	Asociación de Automovilistas – 2017	150
134)	Nuevo seguro - 2017.....	151

Modelos – DER 152

135)	Ejercicios DER – Definir Reglas	153
136)	Ejercicio teórico y práctico DER ~ Completar Relaciones	154
137)	Ejercicios DER 1 – Completar Relaciones	155
138)	Ejercicios DER 2 – Completar Relaciones	156
139)	Ejercicios DER 3 – Completar Relaciones	157
140)	Ejercicios DER 4 – Completar Relaciones	158
141)	Ejercicios DER 1 – Confección.....	159
142)	Tarjeta de Viaje.....	161
143)	Actividades.....	162
144)	Parcial 2013 DER – The Working Dead	163
145)	Ejercicio teórico práctico 2013 A	164
146)	Parcial 2013 DER	165
147)	Ejercicio teórico práctico 2013 B.....	165
148)	Parciales 2014	166
149)	Parciales 2015	167

150)	AquaMagic - 2017.....	168
151)	Venta de Pasajes- 2017	168
152)	Automovilismo - 2017.....	169
153)	Dulces -2017.....	169
154)	Infracciones	170

Modelos - Casos de Uso 171

155)	Inscripción - 2013	172
156)	Haberes - 2013	172
157)	Cajeros Automáticos - 2013.....	173
158)	Gestión de Empleados - 2013.....	173
159)	Voto web - 2013	174
160)	Seguros - 2013.....	174
161)	Ejercicio 1 - 2013	175
162)	Ejercicio 2 - 2013	175
163)	Ejercicio 3 - 2013	176
164)	Ejercicio 4 – 2013 *	177
165)	Transportes – 2015 *	178
166)	Facturación – 2015 *.....	179
167)	Corrección de errores 1 – 2013 *.....	180
168)	Corrección de errores 2 – 2013 *	182
169)	Motor Home- 2013.....	183
170)	Inmuebles- 2013.....	184
171)	Arte- 2014	185
172)	Parcial 2014 - Feedback.....	186
173)	Parcial 2015 - DanceFoot.....	187
174)	Parcial 2015 – Futbol Vieytes	188
175)	Ejercicio teórico práctico 2013	189

176)	Ejercicio teórico práctico 2014	190
177)	Parcial 2016 - MilitoGames	191
178)	Pelusso – 2017	192
179)	El Argentino.....	193
180)	Tim Tim.....	194
181)	Salud SA -2017.....	195
182)	Alquiler de vehículos -2017.....	196
183)	Control de Acceso.....	197

Programa Analítico

1. El Análisis de sistemas en la actividad profesional.

Conceptos básicos. Sistemas. Organizaciones. Jerarquías: sistemas y subsistemas. Concepto de información, dato, sistema de información. Teoría General de Sistemas. Vinculación de la materia Análisis de Sistemas con las asignaturas Sistemas y Organizaciones y Diseño de Sistemas. Importancia y aplicación en la actividad profesional.

2. Filosofía del trabajo profesional de Análisis de Sistemas.

Pensamiento lineal y Pensamiento sistémico. Enfoque sistémico para la resolución de problemas. Importancia y aplicación en la actividad profesional.

3. Ciclo de Vida.

Etapas metodológicas. Necesidad de planeamiento. Planeamiento del proyecto. Técnicas de PERT y GANTT. Análisis y definición de requerimientos. Relevamiento. Circuitos administrativos. Diagnóstico. Diseño. Codificación. Prueba. Implementación. Mantenimiento. Fundamentos de la Ingeniería del Software. Auditoría. Importancia y aplicación en la actividad profesional.

4. Técnicas para obtener y documentar información.

Documentación asociada a las distintas etapas. Entrevistas. Encuesta. Cuestionarios. Muestreo. Censo. Estudio de la documentación existente. Observación personal. Técnicas para educción de requisitos. Análisis funcional. Diagrama de Contexto. Cuadro de eventos. Diagrama de flujo de datos. Diccionario de datos. Definición de procesos. Tablas de decisión. Cursograma. Importancia y aplicación en la actividad profesional. Redacción de informes.

5. Orientaciones para el análisis de sistemas de información.

Orientación por eventos. Orientación por funciones. Orientación por datos. Orientación a objetos. Componentes. Similitudes y diferencias. Análisis por Objetos, técnicas de documentación. Herramientas CASE.

Normas de Cátedra

1. Régimen de Cursado y Aprobación

Teniendo en cuenta el espíritu de la Ordenanza 1549 (16/03/2016), es que se definen las pautas para el cursado y aprobación de la materia Análisis de Sistemas de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información.

La presente reglamentación define las pautas y base a considerar tanto por los alumnos como por el cuerpo docente, y tiene como objetivo:

- Contemplar las normativas existentes y el fin de actualización curricular conforme a la actualización y adecuación académica
- Definir normativa de dictado, cursada y aprobación de la asignatura
- Establecer criterios uniformes para el equipo docente de la asignatura

2. Forma de Trabajo

2.1. Consideraciones de base

- a) Dado el carácter fundamentalmente práctico de asignatura, se hace imprescindible el **presentismo** de alumnos, el **cumplimiento** de trabajos prácticos, evaluaciones conceptuales y exámenes parciales, conforme lo establecido en los puntos 4, 5 y 6 del presente reglamento.

Lo señalado en el párrafo anterior, deberá ser cumplimentado en las fechas preestablecidas por el cuerpo docente a cargo de cada curso y conforme la planificación prevista en cada caso.

- b) Se integran grupos de trabajo, conforme lo establecido en el punto 2.2.2. del presente reglamento
- c) De los trabajos que se fijen como obligatorios, y conforme lo señalado en el punto 3.c. del presente reglamento, el docente identificará aquellos que son para practicar los temas, y aquellos que son para evaluar los temas.

En cada caso, el docente definirá cuáles son los trabajos de aprobación obligatoria.

- d) El resto de los ejercicios, serán para que los alumnos puedan ejercitarse, y profundizar el dominio de algún tema. Estos pueden ser realizados libremente por los alumnos y entregados al docente para su corrección. La entrega de estos trabajos será considerada como favorable en el concepto del alumno, y complementará lo especificado en el punto 7- Evaluaciones Complementarias, pero no lo exime de ninguna de las normas respecto de los trabajos prácticos obligatorios.

2.2. Consideraciones complementarias

2.2.1.- Utilización del Campus Virtual

El Campus Virtual (<http://www.campusvirtual.frba.utn.edu.ar/especialidad>) provisto por la facultad es un medio aplicado por la Cátedra para la comunicación con los alumnos. Por ello se considera importante prever por parte del alumno, la inscripción al aula virtual.

Esta facilidad será una de las herramientas que aplicará la cátedra para establecer un medio de comunicación con los alumnos.



2.2.2.- *Conformación de grupos*

Se integran grupos de trabajo, cuya cantidad de integrantes será definida por el docente a cargo del curso, y cuya cantidad de integrantes estará adecuada a la cantidad de alumnos en cada curso y acorde a los objetivos a cumplir para el análisis y evaluación del rendimiento en cada caso.

Los grupos son de libre formación, y serán conformados durante las tres primeras semanas de iniciadas las clases.

Una vez constituidos, no podrán ser modificados. En caso que algún grupo, por distintos motivos, pierda parte de sus integrantes, se evaluará cada caso en particular. Dichos motivos serán analizados por cada docente a cargo del curso, quien definirá el curso a seguir en cada situación.

3. Trabajos Prácticos - Presentación

- a) Los trabajos que se realizan a lo largo de la materia están preparados para lograr el desarrollo conceptual del alumno. Tienen un orden determinado, en el cual cada uno de ellos prepara el camino para poder resolver los siguientes.
- b) Cada alumno debe tener la *Guía de Trabajos Prácticos* de la Cátedra. Cada docente decide, en su curso, qué ejercicios son de resolución obligatoria y cuál será la fecha de entrega
- c) Los objetivos de los trabajos prácticos son: capacitar al alumno en la aplicación práctica de los conocimientos trabajados en clase, para consolidar su destreza profesional; permitir al docente verificar lo que el alumno va aprendiendo, en calidad, cantidad y oportunidad.
- d) Cualesquiera sean los textos bibliográficos en que la materia se apoye, los criterios de ejecución y aplicación para los trabajos prácticos serán los definidos por la cátedra y desarrollados por los docentes en cada curso.
- e) Cada trabajo práctico llevará una carátula según el modelo del **Anexo A**, o el que determine el docente de cada curso.
- f) Cada trabajo se resolverá en el formato de hoja según el modelo del **Anexo B**, o el que determine el docente de cada curso.
- g) Se usará papel blanco liso, el cual se escribirá sobre una sola de sus caras.
- h) Se utilizará papel formato IRAM A4 (297 mm X 210 mm).
- i) Cada hoja tendrá los siguientes márgenes para perforar y encarpetar: izquierdo 30 mm, restantes 10 mm.
- j) Se considera altamente recomendable en la resolución de los trabajos prácticos, el uso de procesador de textos y la aplicación de herramientas gráficas
- k) El trabajo se presentará de forma tal que asegure que no se desprendan las hojas (por ej. carpeta, anillado, folio, etc.). **BAJO NINGÚN CONCEPTO Y EN NINGUNA OPORTUNIDAD SE ACEPTARÁN HOJAS SUELTA**s. Las mismas deberán estar numeradas en forma correlativa en la parte inferior derecha de la hoja (excepto la carátula).

IMPORTANTE

NO SE ACEPTARÁN TRABAJOS PRÁCTICOS QUE NO CUMPLAN CON LAS NORMAS DE
CÁTEDRA

4. Trabajos Prácticos - Aprobación

- a) Los trabajos prácticos podrán ser de carácter grupal o individual, a criterio del docente, y deben ser aprobados dentro de las fechas establecidas por cada docente, las que serán previamente comunicadas.

Una vez vencida la fecha, el trabajo práctico podrá ser presentado pero simplemente para complementar el tema en cuestión, y NO SERÁ CONSIDERADO para su aprobación. Ello, con el objetivo del interés del alumno para que el tema asociado pueda ser considerado por el docente, a los efectos de analizar la comprensión del mismo.

- b) Antes de finalizar el año el docente establecerá una fecha para la entrega (por grupo) de una carpeta con un juego completo de TP's (se deben incluir los TP reprobados, como así también las distintas versiones de los trabajos aprobados con sus correcciones – si correspondiere)).

Cada trabajo se debe encontrar en un folio individual dentro de la carpeta. A fin de año deberá incorporar el TP Integrador. La carpeta deberá tener un índice general donde se indicará su contenido.

- c) La no presentación de la Carpeta o de la Guía, implica considerar los trabajos como entregados fuera de término y no se considerarán para su evaluación.

- d) Los Trabajos se identificarán de la siguiente manera:

- **TPs de clase:** Son aquellos que cada grupo realiza durante las horas de clase.

- **TPs de casa:** Son aquellos que los grupos realizan extra clase.

- **TP Teórico**

- **TP Integrador:** Trabajo Práctico especial en el cual el docente a cargo del curso definirá su contenido, presentación y condiciones de aprobación. Este trabajo no promedia con el resto. Es un Trabajo Práctico especial el cual deberá ser aprobado.

Junto a la carpeta, se deberá entregar un CD (o pendrive), con el siguiente formato:

/Nombre del grupo

| - TPs Prácticos (con normas de cátedra)

 - TP1 - Nombre TP1
 - TP2 - Nombre TP2
 - TPn - Nombre TPn

 - TPs Teóricos (sin normas de cátedra)

 - TPA
 - TPB

(Archivos de Word + Archivos de Visio)



- e) La no presentación de los Trabajos Prácticos, o de la Carpeta, implica considerar los trabajos como entregados fuera de término y no se considerarán para su evaluación.
- f) Evaluación individual de Trabajos Prácticos: esta evaluación responde al requerimiento de evaluación continua y son parte de la evaluación que se realiza de los trabajos prácticos. Puede requerir coloquio.
- g) En cada Trabajo Práctico el docente tendrá en cuenta: Aspectos Formales, Participación en clase, Compromiso Individual, Procedimiento y métodos, Desempeño Grupal, Conocimiento de la práctica, Integración y aporte al equipo.
Estos aspectos son los que determinarán la nota definitiva que cada alumno obtenga de cada trabajo práctico.
- h) Los Trabajos Prácticos se evaluarán con Distinguido (80% o más), Satisfactorio (entre 60% y 79%) o, No satisfactorio (menos del 60%).

5. Evaluaciones Parciales – Condiciones para aprobar

- a) Las respuestas requeridas para los temas o preguntas deben estar en concordancia con los desarrollos de los temas expuestos en clase y documentos facilitados o solicitados por la cátedra.
- b) El desarrollo de un tema requiere seguir un orden lógico. Alterar ese orden puede desmerecer la calidad de la respuesta.
- c) Si la escritura o graficación resultan **ininteligibles** se considera que la pregunta **no fue contestada**.
- d) Si la presentación de las respuestas carece de la **prolijidad** que debe esperarse en una evaluación por parte de un alumno universitario, tal situación se considerará como **elemento negativo**.
- e) La asignatura será modulada en temas distribuidos en las diferentes instancias evaluativas definidas por el docente (serán dos y se denominan exámenes parciales).
- f) Los temas se evaluarán con Distinguido (80% o más) Satisfactorio (entre 60% y 79%) No satisfactorio (menos del 60%)... **Estar ausente es equivalente a No Satisfactorio**
- g) Las instancias de evaluación se distribuirán en dos exámenes parciales. Cada uno con sus respectivos primer y segundo recuperatorio del primer parcial durante meses de noviembre - diciembre y, segundo recuperatorio del segundo parcial a partir diciembre del año en curso hasta la última fecha de final de febrero/marzo.

Las fechas las designará el docente en forma oportuna (teniendo en cuenta las reglamentaciones vigentes) y la situación de cada curso.

- h) El alumno recupera sólo aquellos temas en los cuales haya obtenido "No Satisfactorio". El parcial se considera aprobado una vez que TODOS los temas se encuentran con "Satisfactorio" o "Distinguido" en instancia de parcial o recuperación.
- i) El alumno recupera sólo aquellos temas en los cuales haya obtenido "No Satisfactorio". En caso que el alumno pretenda aplicar a Aprobación Directa, deberá haber aprobado al menos un solo parcial – con todos sus temas - (Primero o Segundo) en forma directa (sin recuperación) y obtener "Distinguido" para el caso del parcial que recupera, independientemente de la instancia).
- a) El parcial se considera aprobado una vez que TODOS los temas se encuentran con "Satisfactorio" o "Distinguido" en instancia de parcial o recuperación.

6. Evaluaciones Complementarias

- a. Esta evaluación responde al requerimiento de evaluación continua y son complementarias a las otras evaluaciones.
- b. Se podrá realizar una por cuatrimestre y el docente deberá dar a conocer el resultado a sus alumnos. Podrá ser en forma sorpresiva sin previo anuncio, Esta particularidad será expuesta a los estudiantes desde el primer día de clases.

7. Régimen de aprobación de la asignatura

7.1 Aprobación directa - Condiciones

El alumno podrá aprobar la asignatura en forma directa (es decir, aprobarla sin necesidad de rendir examen final) si cumple con las siguientes condiciones:

- a. Cumplir con los requisitos de inscripción dispuestos por la Facultad.
- b. Deberá estar presente en clase, según las normas de la Universidad. **En caso de presentismo menor al 75 % perderá toda posibilidad de aprobar la cursada en forma directa. Los alumnos con reincorporación pierden la posibilidad de la aprobación directa.**
- c. Deberá tener aprobados los Trabajos Prácticos del primer cuatrimestre en más de un 80% ídem segundo cuatrimestre, conforme lo especificado en el punto 4. - Trabajos Prácticos – Aprobación, del presente reglamento
- d. Tener el Trabajo Práctico Integrador **aprobado con Distinguido o Satisfactorio**
- e. Deberá aprobar los exámenes parciales, teniendo Distinguido en cada caso (de acuerdo a lo indicado en el punto 6 – Evaluaciones Parciales – Condiciones para aprobar, del presente reglamento). **Sólo puede utilizar una instancia recuperatoria para la aprobación directa, en forma excluyente. Es decir, una instancia recuperatoria para el primer parcial o para el segundo – NO PARA AMBOS.**
- f. Cuando el alumno no alcance a tener Distinguido en los temas evaluados (en instancia de Primer o Segundo Parcial), podrá optar por rendir el primer como “recuperatorio” de los temas aun cuando hayan sido aprobados con “Satisfactorio”.

En todos los casos los resultados de los temas evaluados en el primer recuperatorio reemplazarán los del examen parcial. Esto significa que, si el alumno hubiera aprobado (Satisfactorio) algún tema del examen parcial pero, desaprobado ese mismo tema en el primer recuperatorio, el alumno deberá presentarse al segundo recuperatorio y perderá toda posibilidad de aprobar la cursada en forma directa. **Sólo se puede utilizar un recuperatorio para aplicar a la aprobación directa (para el Primér Parcial o para el Segundo, no para ambos)...**



7.2 Aprobación NO directa – Examen final - Condiciones

El alumno podrá aprobar la asignatura en forma no directa (es decir, aprobarla pero con examen final) si cumple con las siguientes condiciones:

- a. Cumplir con los prerrequisitos de inscripción dispuestos por la Facultad.
- b. El alumno debe estar presente en clase, según las normas de la Universidad. En caso de presentismo menor al 75 % se deberá cursar nuevamente la asignatura.
- c. Tener aprobados los Trabajos prácticos del primer y segundo cuatrimestre en más de un 75% para cada uno respectivamente. Tener el Trabajo Práctico Integrador aprobado con Distinguido o Satisfactorio, todo ello, de acuerdo con lo especificado en el punto 4- Trabajos Prácticos – Aprobación.
- d. Aprobar las instancias de evaluación conforme lo establecido en el punto 6- Evaluaciones parciales – Condiciones para su aprobación, y de corresponder, lo previsto en el punto 7 – Evaluaciones Complementarias, del presente reglamento.
- e. El alumno debe rendir y aprobar el examen final en alguna de las fechas correspondientes de acuerdo a lo establecido en la reglamentación de la facultad.

8.- Consideraciones generales

- a. El alumno debe firmar su Libreta en las fechas estipuladas y anunciadas en forma oportuna por su docente. La no presentación en estas fechas implica posibles problemas en su volcado posterior.
- b. Los docentes realizarán clases de consulta y las mismas serán al horario de comienzo o, al finalizar la clase. Las mismas serán presenciales, coordinadas oportunamente con cada docente y están abiertas a todos los alumnos de cada curso – según corresponda-, o con el jefe de Cátedra, en el caso de cualquier alumno de la carrera.

ANEXO A - CARÁTULA DE TRABAJO PRÁCTICO

UTN – Regional Buenos Aires
Análisis de Sistemas
Curso:

Trabajo Práctico/Teórico N° 1

Tema:

Nombre Ejercicio

Grupo n°

Nombre y Apellido	Lugar
	1

Fecha Presentación: _____

Calificación: _____

Fecha Devolución: _____

Firma Profesor: _____



Organización del Material

Todos los ejercicios que se encuentren en los subsistemas temáticos se regirán bajo las normas precedentes, aclaradas en esta separata.

Cada ÁREA TEMÁTICA representa un grupo definido de conocimientos de interés para la asignatura. Al mismo tiempo, sirven de eje para introducir las diversas técnicas utilizadas, mostrando la reusabilidad de las mismas.

El objetivo de dicho material pedagógico es agilizar el proceso de enseñanza aprendizaje en beneficio de los alumnos (futuros profesionales) y de la comunidad educativa en general.

Bibliografía Utilizada

- Ackoff, Russel L. "El arte de resolver problemas".
- Booch, Grady - Rumbaugh, James & Jacobson, Ivar. "El lenguaje unificado de modelado". Addison Wesley.
- Booch, Grady - Rumbaugh, James & Jacobson, Ivar. "El proceso unificado de desarrollo de software". Addison Wesley.
- Cabrera, Jaime. "Profesión: Sistemas".
- Chang, Richard Y. & Kelly P. Keith, "Resolución de problemas". Ediciones Gránica.
- De Bono, Edward "Seis Sombreros para pensar". Ediciones Gránica.
- De Mello, Anthony. "El canto del pájaro", "La oración de la rana". Sal Terrae.
- Díaz, Alberto. "Operaciones típicas de la empresa".
- Estevez, Carmen N. Artículo: "La fábula de la cosecha de oro".
- Gall, John. "Sistemática". Crea.
- Hall, Richard H. "Organizaciones. Estructuras, Procesos y resultados". 6º edición. Prentice Hall.
- Hampton, David H. "Administración Contemporánea". McGraw Hill.
- Kendall y Kendall. "Análisis y Diseño de Sistemas". Prentice Hall.
- Klein, Miguel Jorge. "Cursogramas. Técnicas y casos". Ediciones Macchi.
- Koontz, Harold & Weihrich, Heinz "Administración. Una perspectiva global". 10º edición. McGraw Hill.
- Lagenfors, Borge. "Teorías de los sistemas de información". El Ateneo.
- Larocca, Barcos, Narváez, Fainstein, Franco, Nuñez. "Qué es Administración. Las organizaciones del futuro. 2º Edición. Ediciones Macchi.
- Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. "Administración de los sistemas de información". 3º edición. Prentice Hall.
- Mintzberg, Henry & Brian Quinn, James. "El proceso estratégico". 2º edición. Prentice Hall.
- Munier, W.J. "Manual de PERT – CPM".
- Pressman, Roger. "Ingeniería del Software, un enfoque práctico, 5ta. Edición, 2002. McGraw Hill".
- Robbins, Stephen P. "Comportamiento organizacional". 6º edición. Prentice Hall.

-  Senge, Peter M. "La quinta disciplina". Ediciones Gránica.
-  Senge, Peter M. "La quinta disciplina en la práctica". Ediciones Gránica.
-  Somerville, Ian, "Ingeniería del software". Addison Wesley
-  Solana, R. "Administración de Organizaciones". Editorial Interamericana.
-  Stoner, James y otros. "Administración". Prentice Hall.
-  Tair, Ralph M. & Reynolds, George W. "Principios de sistemas de información", 4º edición. Editorial International Thompson Editores.
-  Trossero, René J. "Fábulas y cuentos. La sabiduría del caminante". Ed. Bonum
-  Yourdon, Edward. "Modern Structured Analysis". Prentice Hall.

Nota: Las marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.



UTN.BA
INGENIERIA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

2018

Cursogramas

CURSOSGRAMAS

A

1) Parcial 2010 – Retail Inc.

Objetivo: Documente la siguiente información con un cursograma.

Retail Inc. es una empresa que se encarga de la logística y distribución de mercaderías.

Las PyMES que desean contratar sus servicios deben acercarse a alguna de las sucursales en donde se les suministrará el formulario de solicitud de ingreso.

Una vez que la PYME se encuentra registrada en la compañía, puede comenzar a solicitar servicios de distribución.

Para ello, el responsable de la PyME se presenta en una sucursal. La recepcionista le entrega el formulario de solicitud de servicio, donde el responsable completa, entre otros datos, fecha de inicio de la distribución, tipo de material a distribuir, direcciones de entrega y cantidad de materiales a distribuir. Cuando completa el formulario, se lo entrega a la recepcionista.

La recepcionista realiza una fotocopia de la solicitud, controla que este completo el formulario y sella tanto la fotocopia como el original. Le devuelve el original al responsable y archiva la fotocopia.

Todos los días a primera hora, el departamento de logística revisa las solicitudes ingresadas el día anterior. Por cada una de las solicitudes, se analizan las direcciones de entrega solicitada y se determina el mejor medio de transporte disponible. Para ello consulta con las tablas de transporte definidas por el departamento de transportes.

Una vez que se definieron los medios de transporte, logística elabora una cotización del servicio para que luego sea cobrado por el departamento de Contaduría. Logística archiva esa cotización y genera también una orden de servicios por triplicado. El original se archiva junto con la cotización de servicios, el duplicado se envía al departamento de transporte para que despache la mercadería, y el triplicado es enviado al responsable de la PYME.

El responsable de la PyME recibe la orden de servicio, la analiza y si está de acuerdo, la envía al sector depósito de la empresa. El sector depósito prepara la mercadería, sella la orden de servicio como preparada y envía la mercadería junto con su remito a Retail Inc.

El departamento de transportes al recibir la mercadería, consulta con su archivo de órdenes de servicio y si encuentra la orden de servicio asociada a la enviada por el sector depósitos de las PyMES, comienza el despacho de la mercadería siguiendo la ruta establecida por logística.

Al final del día, el departamento de transporte le envía el listado de órdenes de servicio completadas al departamento de Contaduría para que este genere las facturas que son enviadas a los clientes, en función de la cotización establecida para cada orden de servicio.

2) Parcial 2011 - Empresa Constructora

Objetivo: Documente la siguiente información con un cursograma.

Printson, una empresa que se dedica a la construcción y venta de impresoras, cuenta con un servicio posventa durante el periodo de garantía que repara el equipo sin costo.

El cliente llama telefónicamente al servicio de posventa y describe brevemente el problema que tiene. Si este problema requiere de una reparación, se acuerda una cita con el cliente, para que lleve el equipo a las oficinas de mantenimiento. El equipo de posventa genera una cita en el sistema de posventa y emite el documento de Solicitud de Reparación (SR). El cliente se presenta por la reparación de su impresora en la fecha acordada con el servicio de posventa. En recepción entrega la factura de la impresora y el original de la factura de compra. Allí en recepción se controla que exista la SR asociada al cliente y con el archivo de los productos en garantía se verifica que la garantía de la impresora no esté vencida y se genera un duplicado de la SR enviada por el equipo de Post Venta. El original de esa solicitud y la factura se le entregan al cliente y el duplicado de la SR se envía junto con la impresora al área reparación.

En Reparación se examina la impresora y se genera un documento por duplicado, llamado Detalle de Reparación. En este documento se detalla el problema y la solución propuesta. La misma puede ser de 2 tipos: un cambio parcial, que implica la sustitución de una o varias piezas, o cambio total del equipo, en cuyo caso se reemplaza por uno nuevo. El duplicado se almacena en el archivo "en reparación". Si el cambio es parcial, el original se envía al depósito, en el cual se controla el tipo de solución. Depósito envía las piezas requeridas junto con original del Detalle de Reparación al área de Reparación. Si el cambio es total, Depósito le envía a Reparación un equipo nuevo junto con un documento llamado "Reemplazo", que genera por duplicado. El duplicado se archiva junto con el original del "Detalle de Reparación".

Cuando Reparación soluciona el problema de la impresora después de recibir la/s pieza/s, genera una Constancia de Reparación por cuadruplicado. El original y el duplicado se envían a Devoluciones, en donde se mantienen los pendientes de devolución, el cuadruplicado de archiva en "Reparados" y el triplicado se envía junto con la impresora reparada al área de Recepción para que el cliente retire la impresora reparada. Para los casos de reemplazo, el área de Reparación genera una Constancia de Reemplazo por triplicado, enviando el original y la impresora nueva al área de Recepción, el duplicado y la impresora dañada al área de "Devoluciones" y archiva el triplicado. Reparación llama al cliente para informarle que la impresora está lista para ser retirada.

El cliente retira su impresora en la Recepción debiendo presentar la SR. En Recepción se corrobora los datos con la constancia de reparación y si son correctos le entrega la impresora con la constancia original de reparación.



3) Parcial 2011 - Empresa Natural

Objetivo: Documente la siguiente información con un cursograma.

La empresa Natural S.A. se dedica a la venta de productos de belleza para la mujer moderna. Actualmente se encuentra revisando su proceso de ventas, para poder incrementar la misma en un 20%.

Todos los lunes, los proveedores presentan en recepción sus Facturas y sus Solicitudes de Orden de Compra en la Recepción. Son atendidos por Carmen, que trabaja desde hace 15 años en la empresa.

Carmen verifica que las facturas presentadas tengan en el sistema de almacenes la recepción de material correspondiente. Es decir, que se esté facturando material que ya recibió la empresa. Si no fue recibido, se le rechaza la factura al proveedor, quién deberá presentarla nuevamente una vez que se haya recibido la mercadería.

Luego controla que la factura tenga todos los datos completos, de acuerdo a las normativas vigentes, y si están correctos, recibe la factura y la envía al sector Pagos, de lo contrario retiene la factura para luego verificar cual es la causa del error que impide enviarla a pagos.

En el sector Pagos se verifica que el proveedor este registrado en el archivo de proveedores, si está en las carpetas, se escanea la factura y se envía el original a Caja, junto con una autorización de pago para que el proveedor pueda cobrar el monto de la factura. Caja emite un comprobante de pago para que al final del día compare las facturas pagadas con el monto disponible en las cajas.

Los días viernes a primera hora, el sector Ventas realiza un control de mercaderías. Después de esta tarea semanal genera una orden de pedido por duplicado, y actualiza el archivo de pedidos del sistema de almacenes. El original lo envía a Depósito, donde se controla que el documento este completo. Si es así, Virginia, la responsable del Depósito, llama por teléfono a los proveedores para comunicarles que en las próximas horas les llegará por correo una Solicitud de Orden de Compra.

Cuando los proveedores reciben la Solicitud de Orden de Compra, realizan una copia de la misma. El duplicado lo almacenan en los archivos de pedidos. El original es enviado a sus depósitos, donde armarán el pedido. En Depósito controlan que tengan mercadería suficiente para cubrir la orden y en caso de disponer, comienzan a preparar el pedido. Si se puede completar en el día, se envía y en caso contrario se programa el envío para la semana siguiente. El proveedor se presentará en la empresa con las facturas correspondientes a mercaderías enviadas y con las Solicitudes de Orden de Compra pendientes de enviar, para que Carmen confirme que esas órdenes son válidas. Carmen confirma cuando verifica que en el sistema de almacenes hay pedidos pendientes para el proveedor.



4) Parcial 2012 - QuoPlay

Objetivo: Documente la siguiente información con un cursograma.

"QuoPlay" es una empresa que organiza torneos de futbol. Durante el mes de Enero, abren las inscripciones mediante un formulario que se encuentra en internet para que se puedan registrar los equipos que participarán a lo largo del año. Cada equipo debe tener un representante y para confirmar la inscripción se debe presentar en la recepción de "QuoPlay".

Cuando un representante se acerca a recepción con el formulario impreso, lo entrega en la Recepción, quien verifica con el reglamento vigente si los datos del equipo y sus jugadores son válidos para el torneo. En caso de que no lo sean, se le devuelve el formulario y se le informa que hay datos que no concuerdan, por lo tanto debe revisarlo nuevamente, acceder a Internet y modificar el formulario online y volver con la nueva impresión. Si está todo bien, lo envía a Administración, en donde generan una carpeta con la información del equipo, que envían a Recepción. Se archiva, además, una copia del formulario de inscripción en el archivo de "pre-inscripción de equipos".

Recepción, con la información de la carpeta que le entrego Administración, genera un Certificado de Inscripción, el cual indica la fecha de cierre de la inscripción. Este certificado se le entrega al delegado junto con un papel donde la recepcionista anota el número de la carpeta del equipo.

La segunda etapa de la inscripción se dedica a la inscripción de los jugadores a los distintos equipos. Los jugadores tienen que presentarse en recepción con el formulario de inscripción de jugador, una foto 4x4, una fotocopia del DNI y conocer el número de la carpeta asociada a su equipo. En recepción se controla con el reglamento que los datos del jugador estén correctos. Si no lo están, se les devuelven los papeles indicándole donde están los errores y se les pide que los corrijan. En el caso de que sean correctos, verifica con el archivo de jugadores inscriptos si el jugador está inscripto en otro equipo. Si lo está, se le devuelven los documentos y se le informa que ya está inscripto en otro equipo, por lo que se rechaza la nueva inscripción. En el caso que no esté inscripto aún, se envían los documentos a Administración.

Todos los viernes, Administración controla las inscripciones de jugadores recibidas y la carpeta del equipo al cual se inscribieron. Si la carpeta no existe, se envía un correo al jugador indicándole el error y se le adjuntan escaneados los documentos que entregó. Si los datos están OK, se actualiza el archivo de pre-inscripción de equipos con los datos del jugador, se genera una Credencial y se archivan los documentos en el archivo de "Jugadores inscriptos". La credencial se archiva para ser retirada junto con la planilla oficial de inscripción.

Cuando termina el plazo de inscripción de jugadores, los delegados de los equipos tienen que presentarse a retirar la plantilla oficial de sus equipos. Cuando el delegado se acerca a recepción con el Certificado de Retiro y el número de folio original, Recepción controla contra el formulario de inscripción que estaba guardado en el archivo de pre-inscripción de equipos y si concuerda genera una Plantilla Oficial de Inscripción por duplicado, entregando la copia original al delegado y archivando el duplicado en "equipos inscriptos".



UTN.BA
INGENIERIA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

2018

Metodología de Sistemas



5) Ejercicios iniciales 1 – Etapa de metodología

Objetivos: Teniendo en cuenta los siguientes textos, indicar con qué etapa de la metodología de sistemas de sistemas se encuentra asociado. Justificar en no más de 5 renglones. Determinar con qué técnicas es posible documentar esta información

Enunciado A: Cuando el paciente compra el medicamento llama al laboratorio. A través del sistema de atención y derivación de llamadas (IVR) selecciona la opción Programa de Beneficios y una operadora le pide sus datos y los datos del médico. La operadora tiene que verificar que el médico esté en el programa para lo cual consulta a Medicos_por_Programa.xlsSi está, se controla si el paciente ya fue dado de alta contra la base "Pacientes en Programa" (generada diariamente por Admisión). Si el paciente existe (ya sea por ese medicamento o por otro) le informa la fecha en que le entregarán el medicamento a cambio de la caja comprada. Si el paciente no existe, además de informarle la fecha, se le solicitan los datos identificativos (nombre y apellido completo, número de documento, fecha de nacimiento, dirección y teléfono) y se genera un mail para Admisión solicitando el alta.

Enunciado B: Debido al crecimiento que obtuvo en los últimos años, el gerente general decidió informatizar el circuito de prestación del servicio (desde el pedido hasta el cobro). Del gerente general dependen directamente las gerencias de Administración, Relaciones Públicas y Negocios. Los sectores de "Gráfica y Medios" y "Eventos" dependen de la gerencia de Relaciones Públicas. Esta gerencia es la encargada de la organización del evento. Gráfica y Medios se ocupa de todo el material que se entregará a los asistentes (desde contactarse con la imprenta hasta el armado de las carpetas) así como también de proveer todo el equipamiento técnico necesario para el evento. Una necesidad puntual de este sector sería incorporar más personal en el área ya que cuando se superponen varios eventos no dan abasto en el armado del material a entregar.

Enunciado C: Todos los trámites deben ingresar al organismo por Mesa de Entrada, donde se genera el expediente. Los trámites se clasifican en: internos (solicitados por las dependencias) o externos. Según el motivo asignado al momento de caratular el expediente se le asigna un motivo y plazo. Si es un reclamo, se le asignan 3 días hábiles para su resolución si se trata de un trámite interno, y 4 días hábiles si es externo. Si es una certificación, se asignan 5 días para resolverla en el caso de trámites externos. Los trámites internos deben resolverse en 4 días siempre y cuando no se necesite copia certificada, ya que si es necesaria se le agrega un día más de resolución. Si el motivo es una solicitud de documentación, se deberá finalizar el trámite en 7 días hábiles (si el solicitante no es un organismo estatal). Si lo fuera, debe resolverse en 3 días.

Enunciado D: Luego se verifica que los exámenes psicofísicos habiliten a la persona a rendir el examen para lo cual consultan el listado de "Psicofísicos aprobados del mes" (generado el primer día de cada mes por el Departamento Salud). El examen psicofísico no debe tener más de 90 días de realizado al momento de rendir el examen práctico. Si está todo bien, se genera una ficha con los datos del afiliado que debe ser completada por el inspector que toma el examen. Cuando el afiliado rindió el examen devuelve la ficha firmada y con esa información se genera el permiso de conducir habilitante (carnet de conducir). El mismo se le entrega al afiliado, una fotocopia se envía el último día hábil de la semana a la Dirección de Tránsito de la Ciudad y otra fotocopia se archiva. También se envía a la Dirección de Tránsito de la Ciudad el legajo con toda la documentación del afiliado.

6) Ejercicios iniciales 2 – Etapa de metodología

Objetivos: En base a los siguientes textos, determinar:

1. ¿A qué etapa de la metodología de sistemas se puede asociar este texto?
2. ¿Con qué técnicas es posible documentar esta información?
3. ¿Se puede detectar algún tipo de requerimiento o requisito? Si es así clasificar estos requerimientos/requisitos por tipo.

Enunciado A: El departamento Inspecciones envía las actas de inspección realizadas en los comercios a la gerencia Comercial. El procedimiento que se sigue en esa gerencia es el siguiente:

Se genera un expediente, y se deriva a Registros para verificar si está registrado y obtener los datos identificativos de cada comercio. Si se detectó que el comercio no está habilitado se realiza la denuncia en el Juzgado (Fiscalía Contravencional). Si estaba registrado se denuncia con número de registro sino solo con domicilio. Se carga en el sistema la denuncia realizada. Los datos ingresados son número de causa, domicilio o número de comercio, expediente origen, abogado y fecha. El juzgado envía periódicamente sus dictámenes de sentencia de denuncias contravencionales. Se ingresa en el sistema la sentencia asociada a las denuncias existentes. Las sentencias que no tienen asociada una denuncia en el sistema no se cargan, se informan a la Gerencia de Administración.

Enunciado B: Juegos del País S.A. se dedica a la administración de agencias de lotería ubicadas en las ciudades de Mendoza, Corrientes, Chaco, Neuquén y Misiones. Comenzó sus actividades en el año 2000 y el crecimiento de los últimos 2 años permitió que se inauguren 3 nuevas sucursales antes de fin de año (en Córdoba, Salta y Santiago del Estero). El Comité Directivo es quién establece las pautas generales, define los planes de negocio y aprueba los presupuestos de cada gerencia.

El Comité decidió la licitación que se realizará para la implementación de un sistema de seguimiento de Jugadas que abarque desde el sorteo al pago de premios. Los principales puntos determinan que

- El sistema de seguimiento debe ser web enabled.
- La base de datos debe ser mysql o similar.
- El seguimiento debe cumplir estrictamente con las normativas vigentes en la Ley de Juegos de azar y Casinos.

7) Nuevo Sistema Informático - 2009

Objetivos: Determinar a qué etapa de la metodología de sistemas asociaría el siguiente texto y con qué técnica/s lo documentaría.

Sr. Gerente General:

En base a la determinación de implementar un nuevo producto que permita cubrir la funcionalidad que el actual sistema no cubre le hacemos llegar las conclusiones a las que arribamos luego de nuestro análisis:

Alternativa 1: Configurar y adaptar un software existente en el mercado.

- Funcionalidad solicitada: cobertura del 80%
- Tiempo de implementación calculado: aproximadamente de 500 horas.
- Recursos humanos involucrados: analistas funcionales (full time)
- Recursos tecnológicos adicionales: no necesarios (la solución se puede implementar con el equipamiento actual)
- Nivel de inversión: medio

Alternativa 2: Desarrollar un producto software "a medida"

- Funcionalidad solicitada: cobertura del 100%
- Tiempo de implementación calculado: aproximadamente de 2000 horas.
- Recursos humanos involucrados: analistas funcionales (full time) y técnicos (part-time)
- Recursos tecnológicos adicionales: es necesario una mejora (upgrade) al equipamiento actual y el licenciamiento de software de base y base de datos.
- Nivel de inversión: medio/alto

8) CRM - 2009

Objetivos: Determinar a qué etapa de la metodología de sistemas asociaría el siguiente texto y con qué técnica/s lo documentaría.

La empresa cliente es la conocida ATE S.A. Debido al crecimiento registrado en los últimos años, se requiere implementar un mecanismo o sistema que permita optimizar la relación con el cliente y lograr una mayor individualización del mismo. Se piensa en un sistema CRM (Customer Relationship Management) que permite la administración del cliente y de todas las comunicaciones que tiene la organización con él. El proyecto debe tener una prioridad alta ya que son clientes del grupo 1 VIP. Las entrevistas se realizarán en el siguiente orden:

1º Paso: Gerente de Servicios (coordinación y supervisión del departamento Call Center; generación de las colas de llamado y asignación a los operadores).

2º Paso: Gerente de Marketing (generación de las campañas de marketing y selección los clientes a los que se llamarán)

Tener en cuenta que las entrevistas tendrán una duración de 4, 8 o 12 horas según el módulo que se analice. La confección de cada informe de avance llevará 4 horas. Para realizar las entrevistas se deberán confeccionar los cuestionarios previamente. Para confeccionarlos se necesita que primero se seleccionen los analistas que participaran. El comienzo de actividades está previsto para el 10 de marzo de 2009.

9) Servicios de Mantenimiento S.A. - 2009

Objetivo 1: Leer atentamente el texto y responder el enunciado.

En "Servicios de mantenimiento S.A" el sistema de administración de solicitudes que se necesita para cumplir con la operatoria diaria debe cumplir con los siguientes requerimientos

- Gestionar Solicitud de Reparación: Un técnico hace una evaluación inicial del problema y hace un diagnóstico e indica si es necesario comprar piezas para la reparación. En caso de que sea necesario comprarlas, se sigue el **Proceso de Compras**. El técnico debe crear un documento solicitando los materiales que necesita, para eso utiliza la plantilla de documento "*Solicitud.doc*". En el proceso de compras, el empleado de Administración, necesitará acceder a ese documento para realizar la orden de compras. En la etapa de reparación se involucran dos técnicos, uno efectúa la reparación y otro se encarga del testeo del PC. Ellos van ingresando comentarios en la ficha sobre la reparación o testeo que efectúan, de modo de agilizar la comunicación. El técnico encargado del testeo debe decidir: si la reparación fue correctamente realizada y en ese caso envía el PC a la administración para que sea entregado al dueño o si fallan las pruebas, lo devuelve al técnico que lo reparó para que corrija la falla.
- Gestionar Proceso de Compra: Un empleado de Administración confecciona un pedido de compras que debe ser finalizado en menos de 2 horas sino el Jefe de Administración es notificado de la demora. En ese caso, el Jefe puede cambiar la prioridad (alta, baja o normal) y evalúa si el empleado de Administración debe continuar con el trámite o debe terminar. Cuando el pedido está confeccionado debe ser autorizado tanto por el Jefe de Administración como por el Jefe de Compras. Si ambos aprueban el pedido, entonces se genera automáticamente la orden de compras, que luego es emitida (impresa) por el empleado de Administración. En caso de que alguna autorización sea rechazada, el proceso debe terminar.
- Generar reportes: Se deben generar reportes tanto de solicitudes de reparación como de compras. Se pueden ingresar filtros de selección. Debe configurarse un sincronizador de tiempos de tareas (que genere una alarma). Se podría utilizar Active Sync. La interfase debe ser web ya que se necesita poder acceder desde cualquier browser situado en cualquier lugar del país.

Cuestionario:

- 1) Determinar a qué etapa de la metodología de sistemas se encuentra asociado este texto. Justificar su elección.
- 2) ¿Es posible documentar dicho detalle con un DFD? ¿Si es así, definir cuáles serían los procesos (de primer nivel) a reflejar?

Objetivo 2: Determinar a qué etapa de la Metodología de Sistemas de Información pertenece el siguiente texto y con qué técnicas lo documentaria.

En base a la definición anterior y con el objeto de implementar la funcionalidad solicitada se detallan las conclusiones a las que se arriban y que deben presentarse al cliente:

- Alternativa A: Desarrollar un producto software “a medida”.
 - Funcionalidad solicitada: cobertura del 100%
 - Tiempo de implementación calculado: aproximadamente de 1000 horas.
 - Recursos humanos involucrados: analistas funcionales (full time) y técnicos (part-time).
 - Recursos tecnológicos adicionales: es necesario un *Upgrade* al equipamiento actual y en la versión de la base de datos (actual está en mantenimiento) ya que la aplicación será web.
 - Nivel de inversión: medio
- Alternativa B: Configurar y adaptar el sistema software “SuWorkflow” existente en el mercado.
 - Funcionalidad solicitada: cobertura del 70%
 - Tiempo de implementación calculado: aproximadamente de 200 horas.
 - Recursos humanos involucrados: analistas funcionales (full time) y un técnico (full time)
 - Recursos tecnológicos adicionales: es necesario un *Upgrade* al equipamiento actual y en la versión de la base de datos (actual está en mantenimiento) ya que la aplicación será web.
 - Nivel de inversión: medio/alto.



10) Espectáculos SA - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta los siguientes textos, indicar con qué etapa de la metodología de sistemas de sistemas se encuentra asociado. Justificar en no más de 5 renglones. Determinar con qué técnicas es posible obtener esta información

Espectáculos S.A se dedica a la venta telefónica de entradas para diversos espectáculos: conciertos, obras de teatro y eventos deportivos. El nuevo Gerente de Ventas definió una nueva metodología para esta venta.

Si la entrada es para un concierto (C) u obra de teatro (OT) y se compra con una semana o más de anticipación respecto a la fecha del espectáculo, se le descuenta un 1% del precio básico de la entrada. Si la anticipación de la compra es menos de una semana no aplica el descuento. Como se intenta fomentar el pago con tarjetas de crédito si el cliente abona de esa forma se le descuento un 1% más. Si paga en efectivo no se produce el descuento. La forma de entrega de las entradas pagadas con tarjeta es entrega a domicilio si vive en Capital Federal. Si vive fuera de Capital Federal deberá retirarla personalmente de alguno de los puntos habilitados para tal fin. Si el pago es en efectivo también deberá retirarlas de estos puntos ya que debe abonarlas en el momento.

Si la entrada es para un evento deportivo (ED) y si la compra es con una semana o más de anticipación respecto de la fecha del espectáculo, se le descuenta un 2% del precio básico de la entrada. Si es menos de una semana se le descuenta un 0,5%.

En cualquier caso si el tipo de tarjeta es "AE" se le entrega un voucher con un descuento para los estrenos de cine del próximo mes. Si elige la tarjeta "VI" se entrega un ticket para retirar una gaseosa y pochoclos el día del espectáculo. Los tipos de tarjeta aceptados son VI, MA y AE.

11) Su Documento SA - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta los siguientes textos, responder el cuestionario.

Su Documento S.A. necesita un nuevo sistema de seguimiento de expedientes. Actualmente tienen un sistema de información pero es insuficiente para los crecientes requerimientos de estadísticas para la toma de decisiones. El sponsor del proyecto es José Cito, líder de proyectos, quien tiene a su cargo a 6 programadores seniors. El señor Cito lo citó en sus oficinas para conocer su opinión como Ingeniero en sistemas y en base a eso emprender este proyecto.

Responder:

1. *¿Qué información consideró usted como imprescindible de tratar en esas reuniones?*
2. *¿Qué etapas de la Metodología de Sistemas considera Ud. que deberían involucrarse, en la situación planteada?*
3. *Si el proyecto final consistiera en la implementación de un sistema de software, ¿Cambiarían las respuestas que Ud. ha pensado para las preguntas a los puntos 1 y 2? ¿Por qué?*



12) Reunión - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta los siguientes textos, responder el cuestionario.

Durante la reunión que tuve con el Director y el Gerente Gral. de Transur, hubo momentos muy interesantes, pero lo más importante para mi objetivo fue cuando:

- El Lic. Berardi, nos dijo: "Tenemos problemas en la administración de la información que circula entre las distintas áreas de la empresa. Por ejemplo, Sistemas emite recibos de sueldos de personas que ya no trabajan. La gente de personal se queja de la ineficiencia de los sistemas, y estos se quejan de los de personal porque no les mandan la información en tiempo y en forma..."

"... La Gerencia de Ventas utiliza un sistema donde los datos que generan son incompatibles con los del área contable, las distintas áreas transmite información mediante informes impresos."

- José Berardi, afirmó: "Quiero informatizar la empresa...Quiero apretar un botón y saber qué pasa con las ventas, con la producción, etc. Quiero una solución integral para toda la empresa".

Responder:

1. Indicar con qué etapa de la metodología de análisis de sistemas se encuentra asociado. Justificar en no más de 5 renglones.
2. ¿Sería posible documentarlo utilizando una Tabla de decisión? En caso afirmativo listar condiciones y acciones.

13) Sr Gerente – 2010

Objetivo: Teniendo en cuenta los siguientes textos, determinar a qué etapa de la metodología asociaría y con qué técnica/s lo documentaría.

Sr Gerente Juan Manuel Soria,

En el presente informe detallamos características relacionadas al proceso de migración en el que estamos involucrados.

Se debe desarrollar el documento con las especificaciones de los datos de migración donde se detallarán todos los datos a migrar incluyendo los cálculos o condiciones asociadas. La responsabilidad le corresponde al personal del Banco El Seguro.

Luego de esto se debe entregar ese documento con las especificaciones a La Financiera Inc. para que pueda procesar su información y generar los archivos con el formato que necesita el Banco.

Aproximadamente 1 mes después La Financiera Inc. deberá realizar la primera entrega de tablas de clientes. Dispondrá de 1 mes más, luego de esta primera entrega, para enviar las tablas de productos y contabilidad.

Una vez recibidas las tablas de clientes, el banco debería comenzar con la validación y prueba de las estructuras. Esto incluye una primera etapa de validación de formato y tipos de campos. Se espera un ida y vuelta con correcciones a realizar durante estas validaciones. Como máximo esta primera parte debería poder cumplirse en 15 días. La segunda etapa, una vez aprobada la primera, incluye control de integridad, control de inconsistencias e incongruencia de datos.

Las pruebas de migración comenzarán con la aprobación de la segunda etapa de validación y prueba de las estructuras. Estas pruebas no deberán exceder los 30 días.



14) Sr. Vites - 2009

Objetivos: Determinar requerimientos funcionales y no funcionales

El Sr. Vites necesita que el sistema permita administrar la compra de equipos multimedia ya que esto afecta directamente la calidad de la prestación del servicio.

En Eventos, el Sr. Martínez, recibe de Operaciones una carpeta con los datos del evento que se debe organizar. El nuevo módulo de eventos debe permitirle generar los pedidos de servicios de catering y el personal necesario para prestar el servicio en cada ocasión. Además él se encarga de alquilar los salones necesarios, llamar por teléfono al encargado del salón para coordinar la distribución física de los asistentes. Como su trabajo es muy dinámico debe poder acceder desde cualquier locutorio (o acceso a Internet) a la aplicación para verificar los eventos pendientes.

La prestación del servicio comienza cuando el cliente se presenta en Operaciones con una solicitud preliminar entregada por Marketing cuando fue asesorado. Julián, asistente de Operaciones, verifica los datos de la solicitud contra el informe que envía Marketing sobre los clientes asesorados (Julián solicitó especialmente que la interfaz de ingreso de datos sea Windows ya que sería más amigable y moderna que la del sistema anterior que era una interfaz tipo texto). Si los datos son correctos se verifica la factibilidad del proyecto. Si está todo bien se genera el "Contrato de prestación de Servicios" por duplicado. Se entrega el duplicado al cliente y el original se envía a Cobros quién los archiva en el biblioteca verde. Además se genera una Nota de Servicio Conformado que se envía a Marketing. Toda esta operatoria debe llevarse a cabo mediante una opción de Workflow o flujo de trabajo automatizado por el sistema.

15) Bebidas - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta los siguientes textos, responder el cuestionario.

Una importante empresa de bebidas decide comenzar a hacer actividades para incentivar la relación con sus clientes (kioscos). Con este objetivo nace una nueva figura en la empresa denominada Representantes, este equipo está formado por 10 personas de las cuales una es el jefe del resto.

Para relacionarse con los clientes existen varias actividades que se van realizando durante todo el año. El primer día hábil de marzo de cada año se seleccionan los puntos de venta (kioscos) que van a participar de estas actividades. La selección de los kioscos dependerá de su clasificación, su volumen mensual de ventas (ambos datos provienen del Sistema Comercial); de los resultados que haya tenido en las actividades de los años anteriores y del resultado de una encuesta de categorización de puntos de venta que se le hace a los dueños de los kioscos 1 vez al año; el resultado de la encuesta (fecha encuesta, punto de venta, resultado o puntaje asignado, encuestador) proviene del Sistema de Encuestas. Para cada actividad y según el punto de venta se le asignan objetivos a cumplir en cada actividad; los objetivos son informados por la gente de Canales quien detalla básicamente: código objetivo, descripción, tipo objetivo (numérico de 1), valor mínimo esperado (opcional ya que se utiliza solo si el tipo objetivo es 2) y fecha aprobación. La lógica de selección de puntos de venta es la siguiente:

Si el punto de venta es HQ y vende 2000 o más sku's por mes y el resultado de la encuesta dio 1 entonces se le da automáticamente un premio y participará de todas las actividades (MS, RA, SP, PP), pero si el resultado de la encuesta dio 2 entonces participará en las anteriores, menos en PP. Pero si el punto vende menos de 2000 sku's por mes, no tendrá premio: sólo podrá participar en las actividades MS y RA, sin importar el puntaje que se haya sacado en la encuesta. Si el resultado es 5 (independientemente de las ventas de sku's por mes) solo participará de la actividad PP.

Si el punto de venta es MQ y en la encuesta se sacó 1 o 2 entonces se realizarán las actividades SP y PP, si saco 3 o 4 se realizará MS y RA, y si sacó 5 se le podrán realizar todas las actividades.

Si el punto de venta es LQ la única actividad posible a realizarle es la PP, y sólo se hará si en la encuesta se sacó 5. Si resultado de la encuesta es otro se agenda la visita de un promotor.

A medida que los representantes van cumpliendo sus actividades con los puntos de venta, realizan el Upload en sus HandHelds (único dispositivo habilitado para ejecutar las aplicaciones). El Upload consiste en ingresar el punto de venta, actividad, resultado, estado de la visita (carácter de 2: 'EF' efectuada y 'NE' No efectuada), fecha y hora de la visita, y en caso de no ser visitado indica el motivo de no visita. El sistema toma las actividades, y los objetivos que tenían establecidas cada una de ellas para cada punto de venta seleccionado. Teniendo en cuenta la fecha de vigencia de cada actividad verifica el cumplimiento de cada una generando indicadores de efectividad y productividad. Para ello se consultan online los parámetros de efectividad/productividad generados por el área Gestión del Control. También se tienen en cuenta los costos asociados a cada actividad. Además, se marcan con estado 'Finalizado' los puntos de venta en que se realizaron las actividades (esto actualizará los puntos de venta que le falta visitar al representante cuando ingrese a su HandHeld).



Los indicadores son informados semanalmente al Jefe de Representantes (su secretaria ingresa al sistema y los imprime en formato de tabla dinámica).

El último día de cada mes el Jefe de Canales analiza las actividades y determina los objetivos. Según el cumplimiento efectivo de los objetivos (informado por Estadísticas) determina si los mismos deben seguir vigentes o no. Si un objetivo no se pudo cumplir en una cantidad de meses establecida por el Director, entonces genera un nuevo objetivo definiendo descripción o nombre del objetivo, tipo objetivo, valor mínimo esperado y fecha aprobación. El código de objetivo a asignar es provisto por el Sector Normativa. Si el objetivo debe seguir vigente se actualiza la fecha de aprobación.

Cuestionario:

- 1) *Cuáles son los Requerimientos Funcionales (los principales)*
- 2) *Cuáles son los Requerimientos No Funcionales (los principales)*
- 3) *Es posible documentar el detalle expuesto en forma precedente, con una tabla de decisión? Si es así, definir 2 condiciones (una de registro extendido y una booleanas) y todas las acciones*
- 4) *Es posible documentar dicho detalle con un DFD? Si es así, definir cuáles serían los procesos (de primer nivel) a reflejar y como se activa cada uno de ellos*

16) Nuevo empleado - 2010

Objetivos: Teniendo en cuenta los siguientes textos, responder el cuestionario.

Alta de empleado

El sistema deberá permitir ingresar los datos de un nuevo empleado (alta de empleado) que se incorpore a la empresa, así como también, dar de baja los datos de aquellos empleados que dejen de trabajar en la misma. Previamente a cualquiera de estas dos operaciones, el sistema pedirá la clave de acceso del usuario. Además se deberá verificar, para ambos casos, la existencia o no de los datos del empleado. La base de datos a utilizar debe ser SQLServer y la implementación de servicio de directorio en la red distribuida de computadoras será Active Directory.

Para dar de alta al empleado, el ayudante de contador deberá ingresar la opción de "Alta" en el sistema. De esta manera, el sistema le consultará el nombre y apellido del nuevo empleado, el cual deberá ser ingresado por el ayudante. Seguidamente, el sistema deberá solicitar el Tipo y Número de documento del empleado, el cual también deberá ser ingresado. Por último, el sistema consultará el estado civil y si el empleado posee hijos. En caso de que posea hijos, el sistema deberá consultar la cantidad de hijos y sus edades. Una vez ingresados todos los datos, el sistema deberá emitir un mensaje con el número de legajo correspondiente al nuevo empleado.

Por otra parte, el sistema deberá permitir realizar de manera mensual la liquidación de los sueldos de todos los empleados de la empresa. Cuando se realiza esta operación, se deberá verificar si el empleado es casado y tiene hijos, se le debe asignar también un valor extra de tickets canasta. Esta tarea la llevará a cabo el Contador de la empresa.

En base a este texto determinar:

- a) ¿A qué etapa se puede asociar?. Indique qué técnicas o herramientas puede utilizar para obtener esta información en la etapa mencionada.
- b) Requerimientos Funcionales y No Funcionales (los principales).



17) Reclamos

Objetivo: Dado el siguiente texto, identifique los principales requerimientos funcionales y no funcionales

En el caso de que el Cliente realice por primera vez un reclamo ante la organización, se registra este primer llamado. Al presionar el botón de la opción Nuevo, de forma automática el Sistema habilitan campos a completar con una serie de datos, los que son solicitados al Cliente. Esta situación generará un código de identificación.

En el caso de la registración de una reiteración de llamada se deberá primero asignar el valor ‘S’ al campo “Reitera reclamo” y luego presionar el botón de la opción Reclamo Anterior, la misma permite observar el número de reclamo original, y de forma automática el sistema registra los datos del llamado que dio origen al reclamo. Esta reiteración generará un Nuevo Número de Reclamo que aparecerá en el campo “código de identificación”. Ya sea un llamado nuevo o una reiteración se genera y se imprime el “reporte de llamado” para el Supervisor. Es un requerimiento del usuario que las pantallas respeten el formato de diseño vigente en la organización (sin posibilidad de ningún cambio). Además para los usuarios resulta sumamente claro que los campos que son obligatorios aparezcan en negrita y los mensajes siempre se visualicen en la barra de estado en la parte inferior derecha de cada pantalla. Definido el reclamo por el cual se requiere la asistencia, se clasifica el mismo. Podrán ser completados los campos “Descripción” y “Falla”. Si es por falla de comunicaciones se le asigna la letra “C”, la letra “I” si es por falla de Impresora, o letra “O” por otras fallas. Se debe preguntar en cuál o en cuáles terminales se produjo el problema y si el mismo ha ocasionado la interrupción del funcionamiento de la/s terminal/les. Si hubo interrupción se genera un “Aviso de interrupción” para el Departamento Asistencia Técnica. Si el número de Cuenta Corriente no se encuentra se procede a registrar el Alta de la misma. Para esto se presiona el botón “Nueva Cta. Cte.” que permite visualizar el cuadro de Altas, Bajas y Modificaciones de Cuentas Corrientes en donde constan los datos Nombre y Apellido del Titular, Teléfono, Cantidad de Terminales, Empresa (prestadora del servicio). Una vez confirmada el alta se genera (e imprime) el legajo de Cuenta Corriente para el sector Atención al Cliente. En función de estos datos y la clasificación realizada se deriva el reclamo a la Empresa prestadora de servicio que corresponda vía correo electrónico. La opción de envío de Correo Electrónico se debe realizar de la siguiente manera: al presionar el botón “Aceptar”, el correo electrónico (e-mail) será enviado en el mismo momento con el formato ya establecido sin posibilidad de modificación, pero si se presiona el botón “Mostrar Mail” y luego Aceptar, el correo electrónico (e-mail) aparece desplegado en pantalla permitiendo introducir modificaciones al mismo. Para su envío deberá presionar “Send”. La salida de mail debe ser compatible con Outlook Express y los protocolos de cliente SMTP, POP. A partir del envío del correo electrónico (e-mail) se deberá controlar el tiempo que llevará la solución del reclamo al recibir la respuesta por correo electrónico (e-mail) de la Empresa Prestadora del Servicio, en donde consta la Hora, el Nombre y el Apellido del técnico que llevó a cabo la reparación. Se genera un informe de estadísticas para el Supervisor.

Se busca la facilidad de desarrollo y mantenimiento por lo cual la interface de la aplicación será Windows.

18) Ejercicio teórico práctico 2013 A

Objetivo: Dado el siguiente texto, identifique los principales requerimientos funcionales y no funcionales.

Una empresa desea automatizar la gestión de pedidos de productos a sus proveedores y la recepción de los mismos. La empresa maneja los siguientes datos:

Productos: para cada uno se registra sus datos generales y se lleva el stock, stock mínimo y cantidad total solicitada. No se permitirá ingresar productos sin nombre.

Proveedores: de los proveedores se registran sus datos así como los productos que este provee. No se debe permitir ingresar un proveedor sin nombre. Se deberá generar un mensaje en caso de que no se ingrese la dirección.

La Gestión de Pedidos debe estar disponible para acceso web a través de un browser.

Los pedidos se confeccionan de la siguiente forma: se asigna un número de pedido, el cual es generado automáticamente. Se indica el proveedor y la fecha del pedido. Luego se ingresan los productos del pedido (numerar automáticamente las líneas) y la cantidad solicitada de cada uno de ellos. Para cada producto de un pedido, se llevará la cantidad ya entregada del mismo y la cantidad aún pendiente.

El ingreso de un pedido debe actualizar la cantidad total solicitada del producto.

Los proveedores entregan sus productos junto a una boleta de entrega. Esta boleta especifica los productos entregados y para cada uno de ellos el número de pedido al que corresponde. Estas entregas son registradas, asignando un número de entrega, fecha de la misma, proveedor y para cada producto entregado, el número de pedido correspondiente y la cantidad entregada. El producto que se entrega debe haber sido solicitado en el número de pedido que se especifica.

La cantidad entregada debe actualizar la cantidad total solicitada del producto, el stock del mismo y la cantidad entregada del producto en la línea del pedido correspondiente.

Se deben generar los siguientes reportes: * Pedidos en un rango de fechas. Los datos que se deben listar son: nombre y dirección del proveedor, producto, cantidad solicitada, cantidad entregada y pendiente. La salida de este reporte debe ser un archivo, pudiendo seleccionarse en el momento de la ejecución si será "pdf" o "txt" *Entregas por proveedor. Se debe poder seleccionar uno o varios proveedores al generar el reporte. También debe ser posible ingresar un rango de fechas.

Cada proveedor tiene disponible un procedimiento para generar una nueva lista de precios para los productos. El procedimiento recibe por parámetros: fecha de aumento y porcentaje de aumento. Para cada producto se genera un nuevo registro en el histórico de precios, con la fecha ingresada como parámetro y el precio que resulte de aplicar el porcentaje de aumento, al último precio del producto, anterior a la fecha de aumento.

19) Ejercicio teórico práctico 2013 B.

Objetivo: Dado el siguiente texto, identifique los principales requerimientos funcionales y no funcionales.

El banco “BDM”, requiere implementar un nuevo sistema que permita la gestión de los trámites más comunes que los clientes realizan en sus sucursales, a fin de que los mismos puedan ser realizados a través de la página web del banco sin tener que concurrir a una sucursal.

Para poder ingresar al sistema, el cliente deberá autenticarse ingresando su documento y una contraseña, que le será enviada por correo a su domicilio. La primera vez que ingrese al sistema, se le realizará una comprobación de sus datos personales para asegurarse que la persona que ingresa sea el verdadero cliente. Si la comprobación es exitosa, el sistema le solicitará el cambio de contraseña. No se debe mostrar la contraseña que el cliente está ingresando, para ello el sistema mostrará un carácter “*” por cada carácter de la contraseña.

Una vez iniciada la sesión, el sistema mostrará en pantalla la lista de trámites disponibles. El cliente deberá seleccionar el trámite que desee realizar de la lista presentada. Si el trámite que el cliente eligió fue la solicitud de una nueva chequera, el sistema le solicitará que indique la cantidad de cheques que necesita. Esta cantidad no podrá ser inferior a 10, ni superior a 50. Si el cliente ingresa un número que no se encuentra en este rango de valores, el sistema deberá emitir un mensaje de error y solicitar que vuelva a ingresar la cantidad.

El cliente además, podrá ingresar al sistema (ingresando su documento y contraseña), para realizar la consulta de sus trámites pendientes.

Diariamente, el gerente de cada sucursal bancaria, deberá poder generar un listado de todos los trámites realizadas por sus clientes, para poder gestionarlos.

Todas las pantallas del sistema deberán también generarse en modo texto ya que las sucursales seguirán habilitadas para estos trámites y su entorno de trabajo utiliza estas pantallas



20) CD

Objetivo: Dado el siguiente texto, identifique los principales requerimientos funcionales y no funcionales.

Una empresa de venta de CD, desea sistematizar su logística de pedidos. El proceso comienza cuando un cliente llama por teléfono o envía un email. Se le solicita su código, y se carga su nombre, apellido, teléfono, sexo y dirección, email (opcional, para recibir ofertas semanales). Si el cliente ya existe, solo con el ingreso del código se le solicita el pedido a generar. Del CD se tienen los siguientes datos:

Número de CD / Marca / Precio Unitario

Además el CD tiene un tipo de CD:

Código Tipo CD / Descripción (Si es grabable o regrabable)

Cuando se realiza el pedido se tienen en cuenta cargar la siguiente información:

Código de Cliente / Número del CD / Cantidad a llevar.

Esta información se repite por cada CD de distinta marca que se compre. Cada pedido es asociado a una ciudad, la información de las mismas se almacena en una tabla de la base de datos, con su código, descripción, y su apodo (opcional). A su vez, cada ciudad está asociada a una provincia. Cada provincia puede tener varias ciudades relacionadas, pero cada ciudad pertenece a una y solo una provincia. De la provincia se tienen su código y descripción.



21) Venta de Productos

Objetivo: Dado el siguiente texto, identifique los principales requerimientos funcionales y no funcionales.

Una empresa vende productos a varios clientes. Se necesita conocer los datos personales de los clientes (código, nombre, apellido, DNI, dirección y fecha de nacimiento (opcional)).

Cada producto tiene un nombre y un código, así como un precio unitario. Un cliente puede comprar varios productos a la empresa, y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes. Por eso, cuando se realiza el pedido, se tiene el cliente, que productos compró y la cantidad que lleva de cada uno de ellos. Los productos son suministrados por diferentes proveedores. Se debe tener en cuenta que un producto sólo puede ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar diferentes productos.

De cada proveedor se desea conocer el código, nombre y dirección.

22) Ejercicio teórico práctico 2013 C

Parte A

"La Tombola" se dedica a la administración de agencias de lotería ubicadas en las ciudades de Mendoza, Corrientes, Chaco, Neuquén y Misiones. Comenzó sus actividades en el año 2000 y el crecimiento de los últimos 2 años permitió que se inauguren 3 nuevas sucursales antes de fin de año (en Córdoba, Salta y Santiago del Estero). El Comité Directivo es quién establece las pautas generales, define los planes de negocio y aprueba los presupuestos de cada gerencia.

El Comité decidió la licitación que se realizará para la implementación de un sistema de seguimiento de Jugadas que abarque desde el sorteo al pago de premios. Los principales puntos determinan que

- el sistema de seguimiento debe ser Web Enabled.
- la base de datos debe ser MySql o similar.
- el seguimiento debe cumplir estrictamente con las normativas vigentes en la Ley de Juegos y Casinos.

a.1) Teniendo en cuenta el texto anterior, indicar con qué etapa de la metodología de análisis de sistemas se encuentra asociado. Justificar en no más de 5 renglones. Determinar con que técnicas es posible documentar esta información

a.2) Se puede detectar algún tipo de requerimiento o requisito? Si es así clasificar estos requerimientos/requisitos por tipo

Parte B

La Clínica Mefide necesita un nuevo sistema de seguimiento de turnos. Actualmente tienen un sistema de información pero es insuficiente para los crecientes requerimientos de estadísticas para la toma de decisiones. El Director de la Clínica lo citó en sus oficinas para conocer su opinión como Ingeniero en Sistemas de Información y en base a eso emprender este proyecto.

b.1) ¿Qué información considera usted como imprescindible de tratar en esas reuniones?

b.2) Si el proyecto final consistiera en la implementación de un sistema de software, las respuestas que Ud. ha pensado para las preguntas del punto 1, ¿Cambiarían? ¿Por qué?



23) Parciales

Parte A "MatthewsBand", pionera en la venta de música (discos, DVD, Vinilos), está empezando un proyecto para modificar sus procesos de venta.

Se evaluaron diferentes alternativas para la mejora de dichos procesos y finalmente se seleccionó la opción de construir un software que se acomode a las nuevas necesidades del negocio. El proceso que se implementará debe permitir recopilar la información de las ventas diarias, notificar las novedades de nuevos productos, permitir el pago de productos con los puntos logrados por el cliente y mantener actualizado el stock. La solución de software deberá contemplar las funciones utilizadas como base del estudio de alternativas. En el proyecto, trabajarán programadores, analistas y será liderado por un jefe del área de sistemas de la organización. El equipo tiene mucho conocimiento en el negocio. En esta primera etapa y con los requerimientos no muy definidos, se trabajará en el modelo que contemple los requerimientos indicados por el usuario y entender cómo afectan a los sistemas ya existentes.

Identifique:

- *¿A qué etapa de la metodología pertenece? ¿Con qué lo documentaría?*
- *¿Qué ciclo de vida utilizaría en el proyecto?*

Parte B La empresa "El espartano" es una empresa textil que fabrica alfombras, y nos ha solicitado ayuda para mejorar los procesos de administración de la compañía. Hay tres tipos de usuarios involucrados: el Jefe de Tintorería, los Operarios y el Gerente.

Solo el Gerente puede iniciar un proyecto de un cliente y autorizar la compra de mercadería para las muestras. Cuando inicia un proyecto se especifica qué tipo de proyecto es, pudiendo ser Césped sintético o alfombras. Para cada caso se procede de distinta forma. La autorización de la compra de mercadería se realiza solo si al consultar el stock, no había mercadería disponible.

La función del Jefe de Tintorería al recibir un proyecto es realizar el presupuesto. Si este se aprueba (El cliente es quien decide la aprobación), preparará unas muestras según los requisitos del cliente, para que este valide que está de acuerdo a lo que espera.

Las muestras las construyen los operarios, que transportan la materia prima del depósito y preparan las maquinas adecuadas para confeccionar las muestras. Cuando la mercadería se retira del depósito, se debe registrar el movimiento de las mismas para poder conocer en cada momento su ubicación. Hoy ese movimiento se registra en una planilla llamada "Mercadería en tránsito"

Al terminar de realizar la muestra, el Jefe de Tintorería actualiza el estado actual así cuando están listas vienen a retirarlas para ser presentadas en la reunión con el cliente. Quienes retiran las mercaderías son los operarios.

Identifique:

- *¿A qué etapa de la metodología pertenece? ¿Con qué lo documentaría?*
- *¿Qué características tienen los ciclos de vida prototipados?*



Parte C

JustForPlay está analizando modificar su sitio web mobile. El equipo de analistas trabajo con los diferentes usuarios del negocio y estableció que la idea es reflejar los principales servicios que se ofrecen en el sitio de la empresa, pero adaptados a una versión mobile.

El sitio mobile debería cumplir con las funciones de promoción de juegos, venta de accesorios de los juegos y la gestión de torneos que se armen en la plataforma de juegos de la empresa. La promoción de juegos consiste en habilitar banners de publicidad en las diferentes páginas del sitio donde los usuarios no estén jugando. Estas suelen ser las páginas de inicio, del perfil o de la comunidad de jugadores. Se requiere que la promoción sea segmentada de acuerdo al perfil de los usuarios. La venta de accesorios consiste en un carrito donde los jugadores puedan comprar elementos asociados al juego. Los accesorios son identificados por el área de marketing, quienes suministran un listado actualizado semanalmente sobre que hay disponible para comprar. La compra se realizaría utilizando los servicios de pago que actualmente se utilizan en el sitio web.

Aún no se tiene en claro que se hará en la gestión de torneos, razón por la cual los analistas se reunirán con los usuarios del negocio durante esta semana.

Identifique:

- *¿A qué etapa de la metodología perteneces? ¿Con qué herramienta lo documentaría?*
- *¿Qué es el ciclo de vida en cascada y que variantes existen?*

PARTE D DevOts es una consultora que está trabajando en un proyecto para mover sus sistemas de gestión de ventas a la nube. Para ello, debe readaptar los mismos para que puedan correctamente ser instalados en los servidores de Amazon. Durante la primera etapa del proyecto, identificaron las áreas afectadas por el cambio, entre las que se encontraban el área de Ventas, de compras a proveedores y el depósito. El equipo trabajo en conocer cómo funcionan estas áreas para identificar que softwares usan y qué funciones hacen en los mismos.

Esta es la primer experiencia de la consultora con este tipo de proyectos. Por eso, también modificarán ciertos sistemas para que sean Web, en vez de aplicaciones de escritorios. Se tiene gran conocimiento de las necesidades de gestión, por lo que los procesos de negocio no se verán alterados y mantendrán las mismas funciones que hoy realizan. Sin embargo, no tienen muy en claro cómo deberían ser las interfaces de los softwares que se convertirán en aplicaciones web.

El equipo de desarrollo estará compuesto por 10 personas. El sistema deberá poder registrar los ingresos a la aplicación, las ventas realizadas y el canal por donde se realizó las ventas. Semanalmente deberá realizar un envío por correo de las ventas realizadas

Identifique:

- a. *¿A qué etapa de la metodología pertenece? ¿Con que lo documentaria?*
- b. *¿Qué ciclo de vida utilizaría en el proyecto?*
- c. *Identifique requerimientos funcionales y no funcionales*



24) Los Tigres 2014

El club de Fútbol 'Los Tigres', se encuentra en la ciudad de Junin, participa en el campeonato local y es el reciente campeón del torneo. El club está organizado de la siguiente manera: un Directorio formado por el Presidente, vicepresidente y Tesorero. Del Directorio depende la Secretaría Técnica y el Cuerpo Técnico.

El Presidente nos comunica que desean informatizar la administración de los jugadores desde que ingresa al club de fútbol. Como premio por el campeonato obtenido recibieron dos equipos Lenovo con procesador Celeron I3 con 4G de Ram y disco rígido de 500G. Se podrían comprar impresoras nuevas. Secretaría Técnica está formada por 10 entrenadores y 6 supervisores. Cinco de los supervisores están destinados a la búsqueda de jóvenes promesas, a la búsqueda de futuros fichajes, y el supervisor restante es el coordinador general. Estos supervisores tienen la misión de recorrerse toda la geografía nacional e internacional, y mandar informes sobre aquellos jugadores que resulten interesantes para el club.

Los supervisores deben poder calificar a los jugadores y clasificarlos según distintos criterios por ejemplo edad, posición que ocupan en el campo de juego, ciudad, país, etc.

El coordinador general podrá seleccionar los jugadores según los parámetros que considere más apropiados y generará una planilla por triplicado con los datos principales de cada jugador. También debe tener la posibilidad de generar un reporte de las selecciones realizadas que será enviado por mail a los distintos interesados.

El nuevo sistema deberá incluir la funcionalidad que actualmente desarrolla la Secretaría Técnica. Los supervisores deben poder acceder desde cualquier lugar donde se encuentren a la aplicación para realizar sus actividades desde un dispositivo móvil.

Responda

1) Indicar con qué etapa de la metodología de análisis de sistemas se encuentra asociado y con qué técnicas es posible obtener esta información. Justificar en no más de 5 renglones.

2) Determinar Requerimiento Funcionales y no funcionales



UTN.BA
INGENIERÍA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

2018

Estudio Preliminar

25) Instituto Idiomas – 2013 *

Objetivos: Teniendo en cuenta las notas de reconocimiento actual determinar si los siguientes puntos de un informe de reconocimiento están bien definidos

El Instituto ‘Idiomas’ se dedica a dictar cursos de idiomas (inglés, francés, portugués y alemán) a las organizaciones que lo requieran. La casa central se encuentra en el microcentro y posee una sucursal, recientemente inaugurada, en Belgrano. Los cursos se dictan exclusivamente en las organizaciones que contratan el servicio.

La Dirección, a cargo del señor Saviola, tiene como objetivo inaugurar una sucursal en la provincia de Santa Fe en los próximos 3 meses. En la última reunión se decidió contratar a una consultora para informatizar el circuito de asignación de cursos.

De la Dirección dependen los departamentos de Idiomas, Recursos Humanos y Relaciones Institucionales. La Dirección se encarga de determinar los objetivos anuales y de coordinar los departamentos a su cargo.

Recursos Humanos, a través de su jefe el licenciado Constanzo, se encarga de publicar avisos solicitando personal, seleccionar los candidatos e iniciar los trámites de ingreso. El asistente de Recursos Humanos necesita un sistema informático que le permita tener los datos de los candidatos que se presentan para el puesto. Actualmente se completa una planilla excel con los datos principales de los interesados pero cuando se necesita buscar información más detallada hay que recurrir a los legajos.

El departamento de Administración se ocupa de la asignación de los docentes ante el pedido concreto de un cliente. Cuando una organización se comunica con el instituto para solicitar un curso de idioma se contacta con el sector “Inicio” dependiente de Administración. Allí, la señora Andrea D’ Alessandro completa con letra en imprenta el formulario preimpreso K21 detallando la organización solicitante, el idioma solicitado, el horario elegido y la cantidad de personas que participaran del curso. Con esta información se genera una Solicitud de Curso y se la entrega al sector “Asignaciones”. Este sector, que también depende de Administración verifica la disponibilidad de docentes para ese curso. Para ello verifica en la carpeta “Docentes Disponibles” donde se detalla el nombre del docente, el idioma y el horario disponible. Este proceso es bastante lento y poco confiable ya que la información sobre cambios de horario de los docentes está desactualizada. Esto sucede porque la asistente del sector trabaja solo 4 horas diarias, tiene sobrecarga de trabajo y no dispone de tiempo para archivar los formularios de cambio de horario presentados por los docentes.

Si hay docentes disponibles, el señor Ortega genera un Presupuesto de Servicio indicando la cantidad de horas del curso, el importe a abonar y las condiciones de pago.

Si el cliente acepta las condiciones se le avisa al profesor sobre el nuevo curso y se anota en la planilla “CursosNuevos.xls” la nueva asignación. Este asiento se realiza por fecha ya que existe una hoja para cada día.

El señor Salas, a cargo de Relaciones Institucionales, tiene a su cargo a un asistente y un becario (estudiante de Marketing). En este departamento se encargan de dar publicidad a los servicios del Instituto. Una vez por semana, publican avisos en revistas de Management. Todos los días el becario llama por teléfono a las organizaciones que podrían interesarse en los cursos para ofrecerles los servicios del instituto.

El departamento de Idiomas está a cargo de la señorita Astrada quien coordina a los docentes que dictan los distintos cursos. Ella organiza los contenidos de los planes de estudio de cada idioma, se contacta con las editoriales para evaluar nuevos textos y archiva los exámenes tomados distribuidos por idioma. Este departamento necesitaría una base de datos para los planes de estudio de cada idioma.

La Dirección pidió especialmente que la informatización se lleve a cabo antes de comenzar el segundo cuatrimestre y que sea posible acceder al nuevo sistema a través de la Web debido a la próxima inauguración de la sucursal en Santa Fe.

Informe de Reconocimiento

Objetivo de la organización: dictar curso de idiomas.

Objetivo de Mandato: informatizar el circuito de ingreso de docentes.

Estructura

- La organización está compuesta por la Dirección de la cual dependen los departamentos de Recursos Humanos, Idiomas, Relaciones Institucionales y Administración.
- De Administración dependen solamente los sectores Inicio y Asignaciones.

Funciones

Dirección

- Coordinar los departamentos a su cargo.

Recursos Humanos:

- Publicar avisos solicitando personal
- Seleccionar los candidatos

Administración

- Asignar docentes ante el pedido concreto de un cliente.
- Completar con letra en imprenta el formulario preimpreso K21
- Generar una Solicitud de Curso
- Verificar la disponibilidad de docentes
- Archivar los formularios de cambio de horario presentados por los docentes.
- Generar Presupuesto de Servicio
- Anotar en la planilla "CursosNuevos.xls" la nueva asignación

Relaciones Institucionales

- Publicar avisos en revistas de Management.
- Llamar por teléfono a organizaciones para ofrecer los servicios del instituto.

Idiomas

- Coordinar docentes
- Contactar a las editoriales para evaluar nuevos textos
- Archivar los exámenes tomados distribuidos por idioma.

Problemas y/o Necesidades

- Se necesita un sistema informático para Recursos Humanos que le permita manejar la información de los candidatos que se presentan para ocupar un puesto de profesor
- La información sobre cambios de horarios de docentes está desactualizada
- La asistente de Administración tiene sobrecarga de trabajo.
- Se necesita una Base de Datos para guardar los planes de estudio de cada idioma.
- Poder acceder al sistema a través de la Web para la sucursal de Santa Fé.

Conclusión:

Considerando la situación planteada, consideramos que es conveniente implementar un sistema computarizado lo más pronto posible. La base de datos tendrá información precisa de cada plan de estudios y de los docentes disponibles. Además se deberá contratar otra persona en el sector "Asignaciones" para evitar el sobrecargo de trabajo a la asistente.



26) Juegos del País – 2013 *

Objetivos: Documentar la siguiente información correspondiente al resumen de entrevistas realizadas en la empresa durante la etapa de Reconocimiento. Indicar todos aquellos datos que usted considera necesarios y no se encuentran en el texto

Juegos del País S.A. se dedica a la administración de agencias de lotería ubicadas en las ciudades de Mendoza, Corrientes, Chaco, Neuquén y Misiones. Comenzó sus actividades en el año 2000 y el crecimiento de los últimos 2 años permitió que se inauguren 3 nuevas sucursales antes de fin de año (en Córdoba, Salta y Santiago del Estero).

El Comité Directivo es quién establece las pautas generales, define los planes de negocio y aprueba los presupuestos de cada gerencia.

Ernesto del Transito es parte del Comité y nos convocó para participar (como proveedores) en la licitación que se realizará para la implementación de un sistema de seguimiento de Jugadas que abarque desde el sorteo al pago de premios. A la licitación se presentarán otras 3 empresas oferentes de servicios. Los principales puntos del pliego determinan que

- el sistema de seguimiento debe ser Web Enabled.
- la base de datos debe ser MySql o similar.
- el seguimiento debe cumplir estrictamente con las normativas vigentes en la Ley de Juegos y Casinos.

Tanto la Gerencia Administrativa como la Gerencia de Finanzas centralizan las funciones de todas las sucursales. De la Gerencia de Sistemas dependen los departamentos Informática Andina e Informática NorEste. Todas las gerencias dependen del Comité Directivo. Los departamentos de Administración, Recursos y Sorteos dependen de la Gerencia Administrativa.

El departamento de Recaudaciones se ocupa de recibir los comprobantes de depósito correspondiente a los importes recaudados por juego y sucursal, consolidar los saldos depositados y realizar los asientos contables correspondientes.

En el departamento Premios se reciben y procesan los resultados de las apuestas enviados por la empresa Soldt. En base a esos resultados determinan el importe de premio para cada apuesta. El jefe del departamento debe autorizar la distribución de premios. Una vez autorizado se genera la orden para que el departamento de Recaudaciones libere el pago. Generan mensualmente estadísticas distribuidas por juego y sucursal.

Tanto Recaudaciones como Premios dependen del gerente de Finanzas. Donato León, también integrante del comité, solicitó definir un método para planificar las jugadas especiales.

En Sorteos se definen los sorteos y se dan de alta en el sistema ingresando código de sorteo, tipo de sorteo (matutino o vespertino) y fecha de sorteo. Cada sucursal accede a este sistema para ingresar las apuestas de los clientes. Una vez realizado el sorteo en este departamento se ingresan los números favorecidos y se envía un mail al sector Publicaciones para se publiquen.

El jefe de Recursos se dedica a la selección del personal, a determinar los aportes a realizar y realizar la evaluación y rotación del personal. Se han detectado inconvenientes en la determinación de los aportes por lo cual es necesaria la optimización de esta función.

La descentralización geográfica de las gerencias y departamentos de la empresa, impacta negativamente sobre la eficiencia y eficacia del seguimiento del proceso.

27) El Informante – 2013 *

Objetivo: El texto siguiente corresponde al resumen de entrevistas realizadas en la empresa. Confeccionar el Informe Preliminar. Indicar todos aquellos datos que usted considera que hubiera necesitado y que no están en el texto.

El Informante S.A se constituyó como una empresa de prestación de servicios de informes comerciales, es decir satisface las demandas de organizaciones nacionales o extranjeras que piden información financiera sobre una organización en particular.

Cuenta con un plantel de 25 empleados. Contrata los servicios de externos, los informantes, para conseguir la información necesaria de las organizaciones investigadas. Un informante se encarga de investigar y proveer la información de las organizaciones investigadas cuando no se cuenta con la misma o cuando los datos disponibles están desactualizados.

Actualmente la empresa tiene sus oficinas centrales en la ciudad de Buenos Aires y cuenta con representantes en el interior del país (Mendoza y Entre Ríos).

El cliente es el interesado en obtener informes comerciales, por ello es quien inicia el circuito. El cliente puede residir en el país o en el extranjero.

Las Agencias Extranjeras son organizaciones que residen en el extranjero y desarrollan la misma actividad que la empresa en estudio (El Informante). Se requiere su servicio en los casos que el cliente solicite información específica sobre entidades que no se encuentren domiciliadas en el país.

La estructura de la organización está compuesta por una Gerencia General de la cual dependen las gerencias de Ventas, Exteriores, el departamento de Redacción, los sectores de Corresponsales, Sistemas, Atención al Cliente, Contaduría y la oficina de Archivos.

La Gerencia General decidió la implementación de un nuevo sistema informático ya que el sistema existente no cubre las expectativas a nivel operativo ni gerencial. El nuevo sistema deberá cubrir el circuito de generación y seguimiento de los informes comerciales. Actualmente no existe control del Seguimiento de informes lo que dificulta la detección de los atrasos en la respuesta al cliente e incumplimientos de los plazos prefijados.

De la Gerencia de Ventas depende el sector de Ventas.

Los sectores Redacción de Informes en Inglés, Atención al Cliente Exterior, Atención a Proveedores Exterior dependen de la Gerencia de Exteriores.

El sector de Corresponsales es el encargado de la obtención de la información de la empresa que se está investigando mediante la ayuda de informantes designados por zona. Su jefe decide si es necesario actualizar un informe existente sobre la organización investigada, controla la información recibida de los informantes y envía el informe al Sector Archivo luego del control de la información. Según nos comentó la organización está muy influenciada por la estructura informal y esto genera problemas en la toma de decisiones, comunicación poco confiable y roce entre los empleados.

El jefe del Sector de Redacción, el señor Álvarez, recibe de la oficina de Archivo las novedades, la información existente en el sistema y además el informe proveniente de Corresponsales. Asigna un redactor para que genere el informe y le entrega toda esta documentación. Determina la prioridad de cada trabajo ya que la redacción del informe puede ser urgente o no. Luego revisa el informe comercial que será entregado al cliente. El señor Álvarez manifestó la necesidad de un historial de los redactores que modificaron cada informe y además la contratación de otro redactor ya que la carga de trabajo aumento considerablemente en los últimos meses.

Los empleados del Sector, los redactores, son los encargados de redactar el informe. Los principales problemas detectados por ellos son: Interfaz poco amigable para el ingreso, corrección e impresión de los datos y carencia de compatibilidad con herramientas estándares (por ej.: Office).

En Archivo se extraen datos del estado judicial de la empresa a investigar y de los miembros que la integran, se mantienen y custodian los informes de empresas. Recibe copia del informe enviado al Cliente para archivarlo.

En Atención a Clientes se reciben los requerimientos de clientes y se verifica que los mismos sean abonados de la empresa. La empleada del sector confecciona el boleto (formulario) de requerimiento de servicios con los siguientes datos: Nro. de Cliente, Razón social de la empresa a investigar, Dirección, Teléfono, Fax, Contacto, Tipo de producto solicitado, Plazo de entrega. Luego envía el boleto a Archivo para verificar si algún informe existente se relaciona con el nuevo requerimiento.

En el sector de Sistemas se ingresan al sistema las correcciones a los informes, determinadas por el Jefe de Redacción. Además, se ocupan de mantener el sistema informático (backup-seguridad). Los responsables de este sector recomendaron que el nuevo sistema debe ser desarrollado en Visual Basic 6.0 y debe utilizarse la base de datos en SQL Server 2000. La arquitectura a utilizar debe ser Windows DNA(Distributed Internetworking Architecture) ya que permite desarrollar aplicaciones distribuidas o n-Tier. Esto posibilitaría la rápida implementación vía Web.

28) Camacho – 2013 *

Objetivo: El texto siguiente corresponde al resumen de entrevistas realizadas en la empresa. Confeccionar el Informe Preliminar. Indicar todos aquellos datos que usted considera que hubiera necesitado y que no están en el texto

“Camacho y Asociados” se encarga de la organización de eventos empresariales: seminarios, conferencias y congresos. Debido al crecimiento que obtuvo en los últimos años, el gerente general decidió informatizar el circuito de prestación del servicio (desde el pedido hasta el cobro).

Del gerente general dependen directamente las gerencias de Administración, Relaciones Públicas y Negocios.

Los sectores de “Gráfica y Medios” y “Eventos” dependen de la gerencia de Relaciones Públicas. Esta gerencia es la encargada de la organización del evento. Gráfica y Medios se ocupa de todo el material que se entregará a los asistentes (desde contactarse con la imprenta hasta el armado de las carpetas) así como también de proveer todo el equipamiento técnico necesario para el evento.

El Sr. Vites, Jefe de Gráfica y Medios informa que una necesidad urgente de la organización es la compra de equipos multimedia.

En Eventos, el Sr. Martínez, recibe de Operaciones una carpeta con los datos del evento que se debe organizar. Contrata los servicios de catering y el personal necesario para prestar el servicio en cada ocasión, alquila los salones necesarios, llama por teléfono al encargado del salón para coordinar la distribución física de los asistentes, controla la instalación de los equipos que provee Gráfica y Medios ya que en esa área falta personal especializado y en varias ocasiones los equipos provistos presentaron fallas.

En Relaciones Publicas se encargan de generar los distintos tipos de menú según el evento. Existe un tipo de menú (con distintas opciones) por evento. En forma trimestral la secretaría revisa las distintas opciones y determina, en base a las estadísticas de las opciones de menú más solicitadas y las operaciones con los proveedores, si es necesario generar una modificación en el menú. Una necesidad planteada por este sector es que no tienen disponible o está desactualizada toda la información sobre las opciones de menú más solicitadas. Tampoco pueden guardar información de opciones de menú ofrecidos de más de 12 meses.

Catering es el sector encargado de brindar el servicio de menú a los eventos contratados.

Operaciones es un sector que depende de Negocios; se encarga de concretar la prestación del servicio. El cliente se presenta en Operaciones con una solicitud preliminar entregada por Marketing cuando fue asesorado. Julián, asistente de Operaciones, verifica los datos de la solicitud contra el informe que envía Marketing sobre los clientes asesorados. Si los datos son correctos se verifica la factibilidad del proyecto. Si está todo bien se genera el “Contrato de prestación de Servicios” por duplicado. Se entrega el duplicado al cliente y el original se envía a Cobros. Además se genera una Nota de Servicio Conformado que se envía a Marketing. Hay una falta de coordinación entre Marketing y Operaciones porque en reiteradas oportunidades la información que le fue suministrada al cliente por Marketing sobre la factibilidad de los servicios difiere del análisis de Operaciones.

La gerencia de Administración coordina los sectores de "Pagos", "Personal" y "Administración". El sector de Pagos realiza los pagos a los proveedores, asienta en un bibliorato azul los pagos realizados en efectivo y en un bibliorato rojo los realizados con cheque. Además entrega los cheques por pago de sueldo a los empleados.

En Personal se liquida los sueldos, se controla asistencia, se genera el legajo para los empleados nuevos.

Marketing, que depende de Negocios al igual que el Sector de Cobros, se encarga de publicitar el servicio, asesorar clientes, entregar folletos en empresas. Sería altamente beneficioso contar con un módulo que permita administrar la información de los distintos contratos de publicidad ya que actualmente se carga todo en un archivo Excel y no es posible generar estadísticas que crucen varias líneas de análisis.

El sector de Cobros se encarga de cobrar los servicios brindados, depositar los cheques recibidos y archivar los recibos emitidos.

Todos los días, después de las 18hs, el jefe de Cobros busca en el bibliorato los Contratos de Prestación de Servicios que ya fueron realizados para verificar aquellos que se cobraran al día siguiente. Con todos los pedidos genera un archivo en Excel describiendo el cliente, el servicio prestado, el importe anticipado y el importe restante de cobro. Graba el archivo en un diskette que le envía al gerente general.

29) Cooperativa de Seguros -2013 *

Objetivos: Dado el siguiente texto:

- 1) Determinar el objetivo del mandato.
- 2) Describir funciones de las áreas.
- 3) Indicar Problemas y/o Necesidades.
- 4) Dado su rol como analista, presentar su conclusión.

Río Gualeguaychú Seguros Cooperativa Limitada es una entidad aseguradora muy importante en la provincia de Entre Ríos.

Debido al creciente número de empresas multinacionales que se han instalado en la región y que se han convertido en su competencia, la Dirección ha realizado un análisis comparativo respecto de sus tiempos en la emisión de una póliza de seguro de automotor, ya que este tipo de pólizas representan el mayor porcentaje de ventas.

Como resultado de dicho estudio ha decidido hacer una reingeniería del proceso de emisión de pólizas de seguro automotor para mejorar los tiempos y ser más competente en el mercado.

De La Dirección, encargada de dirigir la empresa, depende la Gerencia General, encabezada por el señor Fernandez. Su trabajo consiste en realizar y controlar la planificación general de la empresa que acompaña al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la misma. De dicha gerencia, dependen las gerencias de Auditoría, Producción, Asuntos Legales, Administración, Cómputos y Recursos Humanos.

Auditoría busca asegurar que toda la organización trabaje según estándares de calidad certificados.

Producción se encarga de la gestión de los diferentes tipos de pólizas, desde su inicio hasta el envío de la misma al socio. De aquí dependen la Subgerencias de Emisión, que se divide en Jefaturas de Automotores, Personas y Secciones varias, y la Subgerencia de Siniestros.

Emisión se encarga de la generación de las pólizas de seguro, mientras que Siniestros tiene como objetivo analizar los casos de accidentes provocados por automóviles asegurados por la compañía. Esta área suele estar constantemente asesorada por Asuntos Legales, quienes gestionan todas las cuestiones legales de la empresa.

Cómputos administra todo lo relacionado a los sistemas de información de la empresa.

Administración lleva adelante los asuntos financieros/contables y de logística. Dentro de ella se encuentran las Subgerencias de Logística y Contabilidad.

Recursos Humanos maneja el ingreso y egreso de profesionales, liquida los haberes correspondientes y coordina los seminarios de actualización que realizan los profesionales.

Dentro de los canales de comercialización con que dispone la empresa se pueden identificar: las Agencias, que son instituciones que son independientes económicamente de la empresa y se administran por sí solas, y las Delegaciones / Productores, que son más pequeñas que las agencias, generalmente está constituida por una persona, que vende pólizas (sin tomar siniestros) en nombre

de Río Gualeguaychú Seguros, pero esto no constituye su actividad principal. Generalmente radican en poblaciones reducidas en tamaño.

Hablando con el señor Pérez, jefe de Automotores, pudimos determinar el proceso de emisión de póliza de manera general: se comienza cuando el cliente solicita una propuesta de póliza nueva, ya sea en una Agencia o mediante un Productor/Delegación, y presenta la documentación necesaria y la misma se envía a la empresa para su análisis, a través del Correo Argentino.

Luego de que las propuestas llegan a la empresa, el responsable de Logística las separa entre los distintos tipo de póliza, (varias, automotores y personas), enviándolas a las Jefaturas respectivas dentro de la subgerencia de Emisión.

En presencia de una nueva póliza de automotor, se efectúa una verificación sobre los datos de la misma para encontrar discrepancias. Si los datos están incompletos y los faltantes son datos simples, se envía un correo electrónico al productor o agencia que dió origen a la propuesta. Si, en cambio los datos faltantes son muchos o presentan cierta complejidad, se emite una Nota de Devolución, la cual se envía al Productor o Agencia, pidiéndoles los mismos. En caso de que los datos estén completos, se efectúa una verificación sobre los datos del socio correspondiente. Pueden darse tres casos: si el socio no existe se lo da de alta; si existe pero hay que modificarle algún dato, se lo modifica; si existe y los datos están correctos, solamente se los controla.

Luego de cualquiera de estos pasos, la propuesta junto con el número de socio pasan a un control en el cual se verifican los datos del vehículo a asegurar, tipo de póliza, datos del contrato, etc. Para este control se consultan las Políticas de Suscripción de la Cooperativa, pudiendo aceptarse o rechazarse la propuesta, en cuyo caso, se envía una carta documento al Productor o Agencia Correspondiente.

Si la propuesta fue aceptada, la misma se actualiza en el archivo de Propuestas y se envía junto con el número de socio a la subgerencia de Contabilidad donde se verifica si ya fue pagada la primera cuota. Si es así, se continúa con para armar la Póliza final. Es usual que lleguen pólizas a verificar a Contabilidad que no cuenten con el pago de la cuota inicial, lo cual genera desorden y acumulación de papeles para los empleados que muestran descontento por esto.

El señor López, gerente de Producción, opina que la empresa debe descentralizar algunos controles realizados sobre la documentación que llega con las propuestas hacia las agencias y/o delegaciones correspondientes. Esto permitiría ahorrar el tiempo que se genera con el envío de toda la información a la empresa, el cual depende del correo y que muchas veces alcanza 15 días.

30) SkyTech - 2009

Objetivos: Documentar la siguiente información correspondiente al resumen de entrevistas realizadas en la realizadas en la empresa Skytech durante la etapa de Reconocimiento.

La empresa "Skytech", dedicada a la producción y distribución de electrodomésticos para los clientes mayoristas y minoristas, ha previsto el lanzamiento de una nueva línea de productos hogareños. Con tal motivo, el Gerente General, Ing. Federico Lavado, ha solicitado los servicios de una consultora, a fin de revisar el circuito administrativo, actualmente utilizado para la venta y cobro de productos a clientes mayoristas, teniendo en cuenta que será necesario mantener un adecuado control del stock existente y deberá reducirse al máximo toda demora ocasionada al cliente.

La compañía se encuentra dividida en tres gerencias:

- La **Gerencia de Producción** tiene a su cargo la planificación y control de calidad de la producción y la adquisición de materias primas a los proveedores. Actualmente está formada por tres Departamentos: Producción, Planificación y Control de Producción, y Control de Calidad
- La **Gerencia Administrativa** está formada por los Departamentos de Contabilidad, Finanzas, Recursos Humanos y Cobranzas.
- La **Gerencia de Comercialización** mantiene el contacto con los clientes a través de la recepción, preparación y entrega de los pedidos. Está compuesto por los Departamentos de Marketing (publica los catálogos de productos y realiza encuestas en el mercado), Ventas (recibe y prepara los pedidos, además estima las ventas futuras), y Despacho (entrega los pedidos a los clientes a través de fletes).

La operatoria comienza cuando el cliente mayorista realiza su pedido, ya sea presentándose en la oficina del Departamento de Ventas de la compañía o en forma telefónica. Una vez recibido el pedido, se verifica la deuda del cliente: si la misma tiene facturas vencidas, se consulta al Gerente de Comercialización. Si éste autoriza la operación, se revisa el stock existente para analizar si se puede cumplir con el pedido. Si el Gerente de Comercialización no autoriza la operación, se comunica el rechazo al cliente y se cancela la operación.

En caso de que el stock no alcance para cubrir el pedido, se determina, en base a la producción estimada por el Departamento de Planificación y Control de Producción, la demora que tendrá el pedido y se le comunica al cliente. Siempre que éste acepte, se registra el pedido como pendiente. En caso de que el stock sea suficiente para cumplir el pedido, se entrega la nota de pedido al cliente y se archiva la copia. A continuación, se prepara el pedido y se remite, junto con la nota, la factura/remito a Despacho para su embalaje y entrega. Se han detectado numerosas quejas de parte de ese departamento debido a que la falta de personal ocasiona viajes y demoras innecesarios.

Todas las mañanas, al recibir el parte de la producción desde el Departamento de Planificación y Control de Producción, se avisa al cliente y se preparan aquellos pedidos pendientes, los cuales se envían a Despacho con su factura/remito correspondiente.

Las facturas se pueden cobrar en efectivo, tarjeta o cheque. Cuando el cliente se presenta en el Departamento de Cobranzas, se determina la deuda del mismo y se actualiza su cuenta corriente. En caso de que el pago se realice con tarjeta de crédito, se pide autorización on-line a la compañía de tarjetas y se imprime el cupón correspondiente. Siempre se entrega un recibo.

Al finalizar el día, Ventas prepara resúmenes de las ventas realizadas para el Gerente de Comercialización; mientras que Cobranzas, confecciona la planilla resumen de cobranzas que se eleva al Gerente Administrativo y una planilla discriminando los valores recaudados para el Departamento de Finanzas que se envía junto con los valores y los recibos para su control y registro.

31) Viajes TRU S.A. - 2009

Objetivos: Documentar la siguiente información correspondiente al resumen de entrevistas realizadas en la empresa Viajes Tru S.A. durante la etapa de Reconocimiento.

Viajes Tru S.A. es una organización sin fines de lucro de la Ciudad de Buenos Aires, ubicada en la zona de Caballito. Tiene como misión dar servicios a beneficio de la comunidad estudiantil ayudándolos con problemas como la inserción laboral, falencias o faltas de cobertura médica, dificultades de acceso a información académica o bien brindando actividades recreativas que les permitan distenderse y expandir las capacidades del alumno.

Se divide en distintas áreas:

1. Área de Deportes y Recreación

Busca lograr la integración del estudiante a la vida de la comunidad universitaria, brindando un espacio para que pueda desarrollar actividades físicas que complementen a la carga intelectual que implica el estudio de las distintas carreras.

Estas actividades también incluyen eventos de integración entre alumnos de diferentes carreras.

2. Área de Prevención Médica

Ofrece a los estudiantes los medios posibles para contribuir a mejorar su calidad de vida por medio de diferentes Programas de Salud que son atendidos en el Hospital Inl.

Dentro de las tareas que realiza, podemos destacar la continua búsqueda de generar en los jóvenes autonomía y responsabilidad en la toma de decisiones relativas al auto cuidado y la libre elección, la creación y ejecución de campañas de Prevención del SIDA y campañas antitabaquismo.

3. Área de Desarrollo Profesional.

Tiene como misión promover la práctica profesional, la inserción laboral y el desarrollo de carrera de los estudiantes y graduados basándose en la generación de más y mejores vínculos con empresas, organismos públicos y otras instituciones.

Para ello, realizan búsquedas de alumnos que coincidan con los requerimientos de una empresa que solicite el servicio, publican avisos con empresas con las cuales arman los convenios, para que los alumnos puedan postularse, gestionan las entrevistas entre los alumnos y las empresas, y controlan que las empresas cumplan con lo pactado con los alumnos

4. Área de Turismo.

El objetivo es fomentar la integración de los alumnos con pares que posean las mismas inquietudes, así como el conocimiento de otras culturas. A su vez, coopera con excursiones de turismo académico organizadas por distintas facultades.

Dentro de sus tareas se encuentra la coordinación de intercambios con estudiantes de otros países, difusión de oportunidades de viajes, gestión de trámites administrativos para viajes internacionales (Visas, seguros médicos, entre otros) y entrega de carnets de estudiante para su uso en Hostels.

Asimismo, la organización fomenta la coordinación de eventos comunitarios relacionados con las diferentes carreras y estudios. En los últimos tiempos, ocurrieron diferentes inconvenientes relacionados con el registro de las personas a los eventos y del control de personas que han participado en los mismos. Debido a que la organización de eventos es un tema al cual se le quiere dar mayor importancia, se encuentran buscando diferentes alternativas para resolver el problema de la gestión de inscriptos a los eventos.



UTO.BA
INGENIERÍA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

2018

Tablas de Decisión



32) Ejercicio teórico – práctico 1

Objetivo: Dada la siguiente tabla, responder las preguntas.

Condiciones	1	2	3	4	5	6
Condición 1	N	S	S	S	S	S
Condición 2	N	N	S	N	S	N
Condición 3	N	S	N	S	S	N
Condición 4	N	N	N	N	N	N
Acciones						
Acción a		X		X		X
Acción b			X	X	X	X
Acción c		X				X
Acción d	X					

- Teniendo en cuenta que las todas las condiciones son binarias, ¿la cantidad de reglas presentadas contempla todas las posibles combinaciones? Si o no? Justificar.
- ¿Se puede eliminar alguna de las columnas? Si es así, indique cuales



33) Ejercicio teórico – práctico 2

Objetivo: Analizar la siguiente tabla de decisión y completar responder el cuestionario.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Condiciones								
Edad (en años)	<= 30	<=30	<=30	<=30	>30	>30	>30	>30
Turno preferido	T	T	N	N	T	T	N	N
Categoría de asociación	Vip	Nor	Vip	Nor	Vip	Nor	Vip	Nor
Acciones								
Enviar publicidad de Gimnasios	X	-	-	-	X	-	-	-
Descontar 2,5%	-	-	X	X	-	-	X	X
Descontar 5%	-	X	-	-	-	-	-	-
Descontar 10%	-	-	-	-	-	X	-	-

- 1) Las reglas redundantes que se pueden simplificar son: 3 y 4; 6 y 7; 1 y 5. V/F, Justificar
- 2) ¿Cómo transformaría las acciones de este ejemplo en acciones extendidas?
- 3) ¿A qué etapa de la metodología de sistemas, se puede asociar esta información? ¿Por qué?



34) Ejercicio teórico – práctico 3

Objetivo: Dada la siguiente tabla de decisión y su enunciado, responda el cuestionario.

En la Universidad Argentina, en la inscripción a materias, se calcula el ranking para cada alumno. El ranking es la suma de los puntos obtenidos por materias aprobadas, los puntos obtenidos por promedio real y un adicional. Se utiliza para cubrir las vacantes en los cursos con los alumnos de ranking superior. Todas las carreras tienen un total de 36 materias. Si el registro del alumno es menor a 200000 entonces se le asigna solo un adicional de 100 puntos y se le asignaran hasta 4 materias.

Si el registro es mayor, se tendrá en cuenta la cantidad de materias aprobadas. Si la cantidad es mayor a 25 se le asignaran 20 puntos por materias aprobadas y un máximo de 2 materias si el promedio es menor a 4. Si el promedio está entre 4 y 7 además de los 20 puntos se le asignaran 10 puntos por promedio real y el máximo de materias será de 3. Además si son las últimas 4 materias también se le agregará un adicional de 60 puntos. Si el promedio es mayor a 7 puntos se le asignara un máximo de 4 materias, 20 puntos por materias aprobadas y 50 puntos por promedio real. En el caso de ser las últimas 4 materias se le asignarán los 60 puntos adicionales.

Si la cantidad de materias es menor a 25 (y no son sus últimas 4 materias) y el promedio es menor a 4 solo se le asignaran 5 puntos por promedio real y la cantidad máxima de materias se reduce a 1. Si el promedio está entre 4 y 7 se le asignará un máximo de 2 materias y 10 puntos por promedio real. Si el promedio es mayor a 7 los puntos asignados por promedio real son 50 y podrá inscribirse hasta en 3 materias.

Cuestionario:

1. ¿Es correcta la solución?
2. Las reglas 8 y 9 son redundantes por que tienen las mismas condiciones menos 1 y esos valores son excluyentes ¿Verdadero o Falso? Justifique
3. ¿Hay reglas que se podrían simplificar?

Condiciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad materias aprobadas	-	<25	< 25	> 25	>25	>25	>25	>25	>25	OTRAS
Registro < 200000	S	N	N	N	N	N	N	N	N	
Promedio real	-	4-7	>7	<4	<4	4-7	4-7	>7	>7	
Ultimas 4 materias	-	N	N	S	N	S	N	S	N	
Acciones										
Cantidad máxima de materias	4	2	3	2	2	3	3	4	4	-
Puntos por Materias aprobadas	-	-	-	20	20	20	20	20	20	-
Puntos por promedio real	-	10	50	-	-	10	20	50	50	-
Adicional	100	-	-	-	-	60	-	60	-	-
Consultar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X



35) Ejercicio teórico – práctico 4

La línea área “Vuelos Tranquilos” es una de las denominadas de bajo costo que comenzó sus actividades en Argentina el mes pasado y cubre principalmente las rutas de Buenos Aires-Mendoza, Buenos Aires-Salta, Argentina-Brasil, Argentina-Chile. El precio de sus pasajes comprende un “precio base”, que se modifica de acuerdo a las siguientes condiciones:

Si es un vuelo internacional se le debe agregar a este precio, 450 pesos correspondiente a las tasas de embarco, en cambio, si es un vuelo de cabotaje solo se agregan 200 pesos.

Si el pasajero tiene que despachar equipaje de bodega y es un vuelo internacional se le agregan 300 pesos de gastos de acarreo si su equipaje tiene un peso menor a 20 kilos o 600 pesos, si su equipaje tiene un peso mayor o igual a 20 kilos y menor a 40 kilos. En el caso de vuelos de cabotaje, se permite el despacho de equipaje de bodega por lo cual los gastos de acarreo no se abonan. El pasajero puede comprar los pasajes a través de la página web de la aerolínea o dirigiéndose personalmente a la sucursal ubicada en la calle Lavalle. Si lo adquiere en la sucursal, se le adicionan 300 pesos por gestión y emisión de pasaje. En todos los casos, si el pasajero es de nacionalidad argentina, se le reembolsa el 21 % en concepto de IVA. Este beneficio es realizado por ser una nueva línea área que opera en el mercado y que desea atraer a los pasajeros argentinos.

Cuando el pasajero compra el pasaje, a través de la página web de la aerolínea, debe iniciar sesión, ingresando su usuario y contraseña (otorgados previamente a través de la funcionalidad “Crear Usuario”, disponible en esta misma página). El sistema le solicita que ingrese la fecha, destino y cantidad de pasajeros. Con estos datos, chequea la disponibilidad de los vuelos para esa fecha y muestra una grilla con los vuelos disponibles. El pasajero elige un vuelo determinado e ingresa sus datos personales (nombre y apellido, documento, nacionalidad, dirección, teléfono de contacto), junto con el nombre, apellido y documento de cada uno de los acompañantes. Realizado esto, el sistema le consulta si despacha o no equipaje de bodega. Una vez que el pasajero ingresa este dato, el sistema calcula el precio total para el destino seleccionado y solicita el pago de los pasajes. Una vez que el pasajero realiza el pago, el sistema emite los pasajes. En el caso de que el pasajero quiera anular el pasaje adquirido, deberá loguearse e ingresar a la sección “últimas operaciones” y realizar la anulación.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tipo de Vuelo	INT	INT	INT	INT	INT	INT	CAB	CAB	---
Despacha Equipaje	SI	SI	---	---	NO	NO	---	---	---
Peso del Equipaje	<20	<20	20-40	20-40	---	---	---	---	---
Tipo de Compra	WEB	PER	WEB	PER	WEB	PER	WEB	PER	---
Nacionalidad ARG	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Tasas de Embarco	450	450	450	450	450	450	200	200	---
Gastos de Acarreo	300	300	600	600	---	---	300	300	---
Gastos de Gestión	---	300	---	300	---	300	---	300	---
Reembolso 21% IVA	---	---	---	---	---	---	---	---	X

1) ¿Es correcta esta resolución planteada? Si hay errores en la resolución presentada, detallarlos claramente.

36) Ejercicios Tablas iniciales

Objetivo: Analizar los siguientes ejercicios y realizar las tablas de decisión correspondientes.

A) Seguros

La aseguradora AMCRA determina los aranceles, según la siguiente información:

Para taxis o remises, el automóvil debe ser un modelo mayor al año 90. Si es un seguro contra todo riesgo, el arancel será de \$90 mensuales. En cambio, si sólo es contra terceros disminuye a \$40. En caso de que el auto se encontrase asegurado por esta misma casa en los últimos 2 años, se concede una bonificación para remolque gratuito en el año venidero.

En el caso de autos particulares, si es de 2 puertas el seguro contra terceros cuesta \$35, mientras que contra todo riesgo, el doble. Si es de 4 puertas, el precio sube en \$10 en cada caso. Debe considerarse el mismo caso que para los taxis o remises para resolver la entrega de bonificación para remolque y además, si el auto no tuvo choques en esos últimos 2 años, las primeras 2 cuotas próximas son gratuitas.

En el caso de autos particulares de tipo rural, el seguro contra terceros cuesta \$40, y contra todo riesgo \$80.

B) Bonos

Un local de venta de ropa y calzado tiene distintas promociones sólo por pagos en efectivo que consisten en bonos de pago, ropa de oferta y distintos regalos.

Los bonos se utilizan como parte de pago por compras de mercadería. Los bonos representan el 10% del monto de la compra que los emite. Las compras con bonos no generan nuevos bonos. Los bonos se canjean a partir de las 72 horas de emitida la factura, con vigencia de 1 año. Las ofertas no generan bonos. Para canjear los bonos deberán completarse los mismos con los datos del cliente y acompañarlos con la fotocopia de la factura que los originó. Caso contrario son rechazados.

Sólo las ofertas y las compras (ambas sin bonos) superiores a los \$100 obtienen un regalo acorde al tipo de compra: si es calzado, obtiene un calzador; si es lencería, un porta tarjetas y si es de cualquier otro tipo, recibe un llavero. El tipo de mercadería (unisex o para mujer) determina el color del regalo: negro y rojo, respectivamente.

37) Ejercicios Tablas iniciales 2 – 2015 *

Objetivo: Analizar los siguientes ejercicios y realizar las tablas de decisión correspondientes.

A) Perfiles:

Si el usuario tiene perfil A, todos los documentos que él genere en el sistema deben pasar por el Workflow de aprobación completo (manager directo y gerente de área). Si el usuario tiene perfil B y su límite de aprobación es superior a \$1.000.000, entonces debe pasar por el Workflow de aprobación reducido (gerente de área); de no ser así, debe hacerlo por medio del Workflow completo. Si el perfil del usuario es C, siempre pasa por el Workflow reducido. Por último, si el perfil del usuario es D, entonces los documentos que genere no pasan por el Workflow.

B) Juego Online:

Un jugador puede tener 3 estados: necesita jugar, está satisfecho o está cansado.

Además de su estado, el jugador puede o no tener buen estado físico. Si el jugador juega 5 o más partidos en una misma semana, está satisfecho y tiene buen estado físico, entonces la semana siguiente su estado cambiará a cansado por dos días. Si no tiene buen estado físico, estará cansado por 4 días. Si en vez de estar satisfecho, estaba cansado, los días que estará cansado la semana siguiente se duplican.

Un jugador que necesita jugar pasará a satisfecho sólo si juega 5 o más partidos. Un jugador cansado deberá jugar menos de 5 partidos para pasar a satisfecho la semana siguiente.

En otros casos, los jugadores permanecen en su mismo estado.

C) Regalos

La siguiente situación transcurre en un local de comida rápida:

“Si la persona que se presenta en la caja no está asociada, se la invitará a que lo haga mediante la entrega de un folleto explicativo que indica las ventajas de ser socio.

Los socios que hace menos de un año que lo son, reciben un obsequio pequeño por cada compra que efectúan.

Aquellos socios que lo hayan sido por más de un año, reciben: Un obsequio pequeño si la compra es menor a \$3, un obsequio mediano si la compra es mayor a \$3 y menor a \$6 y un obsequio grande más un descuento del 5% sobre el total de la compra si el importe supera los \$6.

Si ha sido socio por más de dos años, recibirá un obsequio grande independientemente del importe de la compra y tendrá un descuento del 5%.”



38) Disquería Bowieland - 2009

Objetivo: Analizar el siguiente texto y realizar la tabla de decisión correspondiente.

“Bowieland” es una disquería que se dedica a la venta minorista/mayorista de discos. Sus clientes pueden ser proveedores (o mayoristas) y/o personas (minoristas) que se acerquen al local. Se debe tener en cuenta que:

- a) No se aceptarán pedidos de distribuidores que no tengan la habilitación correspondiente. Los distribuidores de “Sony Music” pueden pagar en efectivo.
- b) Con los pedidos aceptados, si se trata de un cliente minorista y si la venta supera los 50 pesos, se le hará un descuento del 10%. Si supera los 75 pesos, se le regalará un CD cuyo valor sea menor a 10 pesos. Si la venta supera los 100 pesos, se le regalará un CD a elección.
- c) En el caso de los distribuidores, se debe realizar la verificación de las ventas acumuladas por el mismo. Si el total mensual supera los 2000 pesos, se realiza un 5% de descuento, en cambio si supera los 3000 pesos será un 10%. Si en cambio, el monto es mayor a 4000 pesos, el descuento será del 20%.
- d) En todos los casos aceptados, se procede a emitir la factura, sellando entregadas a aquellas correspondientes a los clientes, no a distribuidores.

Si la venta supera los 500 CD's o Casetes, y el 50% de los mismos pertenece a un mismo autor, y además, en el mismo formato (CD o casete), se debe emitir una notificación al jefe de almacenes, quien emitirá una orden de reposición.



39) Farmacia - 2009

Objetivo: Analizar el siguiente texto y realizar la tabla de decisión correspondiente.

La farmacia LA NUEVA MOD posee amplias ventajas para sus clientes. Su primera sucursal se inauguró a fines del año pasado. Actualmente cuenta con tres sucursales en Capital y dos en la Provincia de Buenos Aires. Sus dueños están asombrados con el fuerte crecimiento de la empresa. Como pautas de negocio tienen campañas de promoción y ventas. A los clientes les ofrecen ventajas en la compra de remedios. La última promoción es la siguiente:

Si pertenece a una obra social y ésta se encuentra en su Lista de Descuentos, se verifica si el descuento es mayor al 30%. Si es así, se realiza el descuento según la lista, en otro caso, se realiza un descuento del 30%.

Si la Obra Social no se encontrase en la Lista de Descuentos, con la sola presentación del carnet se hace acreedor a un descuento del 25%. Si no presenta el carnet, se considera Cliente Sin Obra Socia, y para este caso se realiza un descuento del 20%.

Debe verificarse en todos los casos que el cliente no se encuentre en la Lista de Clientes Inhabilitados, porque si así fuese, se permite la venta pero no se realiza ningún descuento.

Esta promoción se lanzó hace 20 días y esperan queatraiga una gran cantidad de clientes nuevos. Por el momento se mantendría vigente 60 días más. Allí van a evaluar los números de ventas y decidirán qué rumbo tomar.



40) Facturación de pedidos - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta el siguiente texto, realizar la/s tabla/s de decisión correspondiente/s. La cantidad de reglas en cada tabla debe ser menor a 15.

Para facturar un pedido se procede de la siguiente forma: el vendedor verifica en su terminal si el cliente es moroso; en caso de serlo se le comunica y se rechaza el pedido.

Si está todo ok, se genera la orden de pedido, con el original se verifica que los materiales pedidos estén en existencia. Si la cantidad es suficiente cotiza cada producto. Con el pedido controlado Cobranzas realiza la facturación. Se avisa a Almacenes para que准备 el pedido y actualice el stock.

Si la cantidad no es suficiente se genera el pedido de suministro al proveedor correspondiente y se le avisa al cliente que su pedido ha sido rechazado por falta de stock.

Para emitir la factura correspondiente se tiene en cuenta que, en el caso de minoristas, si el monto es mayor a \$100, pero no supera los \$200, se le debe realizar un descuento del 2%, y si es igual o supera los \$200, el descuento es del 3%, siempre y cuando el pago sea al contado (en ambos casos).

Si se trata de un cliente mayorista y la cantidad es mayor a 70 unidades por artículo, se les descuenta el 4%, en caso de no superar la cantidad el descuento es solo 2%, en ambos caso el pago debe ser al contado.

Cuando la forma de pago es cuenta corriente (tanto para mayorista como minorista) se le agrega un interés del 1,5% al importe total, no se le realizan descuentos y se actualiza la deuda.

Se le entrega al cliente el original de la factura para que abone en Tesorería y luego retire el pedido en Entregas; el duplicado de factura se envía al Departamento Contable.

En base al texto anterior:

- *Dibujar la tabla de decisión asociada a este texto*
- *¿Hay reglas contradictorias? Justifique su respuesta*
- *Identifique en este ejemplo una acción que se podría definir como registro extendido.*



41) Call Center - 2009

Objetivo: *Teniendo en cuenta el siguiente texto, realizar la/s tabla/s de decisión correspondiente/s para el proceso de atención al público y clientes:*

La atención a Clientes y Público General se hace a través de un Call Center. En caso de que sea Cliente será atendido por el CAC (Centro de Atención al Cliente), caso contrario por los operadores del CAP (Centro de Atención al Público). Si es Cliente, se verifica el ranking del mismo, en caso de estar entre los primeros 20 es atendido directamente por la mesa de ayuda, sino por los operadores. Ante un incidente producido con Clientes, se registra siempre un ticket en Siebel, y luego, en función del grado de incidente se lo deriva a quien corresponda.

Los grados son los siguientes: 5, es un problema a resolver por el operador (no se deriva), por lo cual lo resuelve y cierra el ticket; 4 y 3 en caso de no ser Top 20 se lo deriva a Operaciones IT con prioridad Alta y Media, respectivamente, en cambio si es Top 20 se lo deriva también a Operaciones IT pero siempre con prioridad Alta; 2 (sólo para top 20) se lo deriva a Operaciones IT y se informa a Desarrollo (con la prioridad que corresponda, según el incidente); 1 se lo deriva a Operaciones IT, se informa a Desarrollo y al Ejecutivo de Cuenta correspondiente. Además en caso de ser 1 (se debe a caídas de servicio, ya sea en la comunicación o en la base), también se verifica si ya no había sido reportado ese error anteriormente, ya sea por algún otro cliente o detectado internamente, y se registra la caída de servicio ocurrida.

En caso de ser público, puede ser que llame para que lean el Informe de Crédito, para iniciar un reclamo o para saber el estado de un trámite iniciado. En caso de ser alguna de las 2 primeras opciones se le piden los siguientes datos para verificar su identidad: Tipo y Número de Documento, Nombre, Apellido, Fecha de Nacimiento, Sexo. En función de si la verificación fue satisfactoria se prosigue, caso contrario se registra el error al ingresar.

En caso de querer saber su Informe de Crédito, se verifica cuándo fue la última vez que consultó por él: si fue hace menos de 6 meses, se le niega el acceso al mismo y se registra el reintento de acceso, caso contrario se lo lee y se registra el Derecho de Acceso otorgado (o sea que se le leyó). En caso de iniciar Reclamo (ya sea porque llamó por eso, o porque luego de que le leyeron el Informe decidieron iniciar un reclamo), se le pregunta el motivo del mismo, si va a aportar documentación, y en caso de que aporte se le pregunta qué medio va a usar para que llegue la documentación (fax, correo o personalmente).

Luego se le informa el número de trámite a la persona. Si llama para consultar por el estado de su trámite, se le solicita el número de trámite (en este caso no se piden más datos que éste), se lo busca y se le informa el estado en el que se encuentra su trámite.



42) Recuperatorio 2009 – FastTrain

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

FastTrain es una empresa de ferrocarriles para el transporte de pasajeros. Cubre principalmente las rutas de Buenos Aires-Córdoba, Córdoba - Tucumán, Córdoba - Mendoza, Buenos Aires-Mendoza, Mendoza-Santiago de Chile. El precio los pasajes varía de acuerdo a varios factores.

El mismo es determinado sobre un precio base el cual se modifica de acuerdo a las siguientes condiciones:

A los pasajes reservados con una anticipación de 2 meses, se les debe descontar al precio final 30 pesos por promoción. A aquellos reservados con una anticipación menor a 2 semanas, se le agregan 10 pesos por concepto de pasaje urgente y los gastos de emisión de pasaje (costos administrativos). Si es internacional entonces se agrega los costos de tasa de aduana y administrativos.

Si la fecha del viaje es mayor a un mes de la actual y el viaje es internacional, entonces el costo del pasaje es el 50% de la base sin los agregados. Si es nacional y está dentro de las dos semanas y el mes, el costo es del 60% y se le bonifica los gastos de emisión del pasaje.

Sólo en los caso de que sea pasajero frecuente, si compró el pasaje vía web, el descuento es del 20% y se le sumaran millas a la cuenta del cliente. Si lo compro por teléfono, el descuento es del 15% y no tiene bonificación.

Las personas que se acercan a la boletería en la estación reciben un mapa de la ciudad destino de regalo.

Los pasajeros acompañados por menores de edad, no abonan el pasaje del menor, si este tiene menos de 3 años. En estos casos, para los pasajeros frecuentes, no se les suma millas, salvo que sea un viaje internacional.

La empresa permite llevar equipaje cuyo peso no puede superar los 23 kg por persona. Si el equipaje del pasajero supera ese peso, deberá abonar 25 pesos en concepto de sobrepeso. Si el equipaje contiene elementos peligrosos, debe viajar en el compartimiento de carga.

Cada compra es registrada en el sistema de compras de la empresa.

43) Parcial 2008 – UPDE

Objetivo: Documentar mediante una tabla cuyo fin es generar un informe con los requisitos correspondientes a cada persona que se presenta a averiguar sobre la inscripción a la Universidad

Todas las personas que hayan finalizado sus estudios secundarios son aceptadas para iniciar el trámite de ingreso a la UPDE. Los requisitos para ingresar a la UPDE son:

- A. Cumplimentar el trámite de inscripción.
- B. Abonar los aranceles fijados por la Universidad.
- C. Aprobar el examen de ingreso.
- D. Rendir el Examen de Nivelación de Inglés (ENI). El mismo es de carácter obligatorio, pero no eliminatorio.

Para el trámite de inscripción se requiere presentar Documento de Identidad, Certificado de Estudios Secundarios Completos y una fotografía tipo carnet 4X4, de frente, color. En caso de haber concluido estudios secundarios en el extranjero, presentar: Histórico de Escolaridad y Título o Diploma de Graduación, ambos legalizados por las autoridades educativas del país del que provienen y por el Consulado argentino del lugar donde fue extendido el certificado. Si los certificados están redactados en idioma extranjero, deberán ser traducidos por Traductor Público y la firma del traductor deberá estar legalizada por el Colegio de Traductores. El interesado deberá traer Documento Nacional de Identidad (DNI) con Residencia actualizada. NO SE ACEPTE NINGÚN TRAMITE SIN EL DNI.

En caso que el nombre o apellidos del interesado no coincidan textualmente en los documentos: DNI y Certificado de Estudios, no podrá iniciarse trámite alguno, de encontrarse en esta situación deberá presentar sentencia judicial donde se exprese que dichos nombres representan la misma y única persona.

El artículo 7º de la Ley 24.521 establece con carácter de excepción la inscripción a la universidad para mayores de 25 años, argentinos sin títulos secundarios, siempre que, a través de evaluaciones, demuestren que tienen preparación y/o experiencia laboral acordes con los estudios que se proponen encarar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente. Deberán presentar:

- 1) 1 foto color 4x4.
- 2) Documento Nacional de Identidad.
- 3) Constancia de estudios primarios cumplidos, constancia de experiencia laboral y de toda otra documentación que acredite la preparación del postulante con relación a la carrera elegida.

Una vez completado el proceso de inscripción, el postulante estará habilitado para rendir el examen de ingreso (EDI).

Quedrán exceptuados de rendir el EDI, aquellos postulantes que:

a) Acrediten fehacientemente, haber aprobado por lo menos 5 (cinco) asignaturas en cualquier Universidad o Institución Terciaria, siempre que en ambos casos a la fecha de solicitud no superen los 10 (diez) años de aprobadas, en Universidad o Instituto Terciario mediante la presentación del certificado analítico por la Institución de procedencia.

b) Hayan sido admitidos con anterioridad a la implementación del presente sistema de ingreso y se reinscriban en UPDE.



44) Espectáculos SA - 2009

Objetivo: Leer detenidamente el enunciado y responder el cuestionario.

Espectáculos S.A se dedica a la venta telefónica de entradas para diversos espectáculos: conciertos, obras de teatro y eventos deportivos. El nuevo Gerente de Ventas definió una nueva metodología para esta venta.

Si la entrada es para un concierto(C) u obra de teatro (OT) y se compra con una semana o más de anticipación respecto de la fecha del espectáculo, se le descuenta un 1% del precio básico de la entrada. Si la anticipación de la compra es menos de una semana no aplica el descuento. Como se intenta fomentar el pago con tarjetas de crédito si el cliente abona de esa forma se le descuento un 1% más. Si paga en efectivo no se produce el descuento. La forma de entrega de las entradas pagadas con tarjeta es mediante entrega a domicilio si vive en capital federal. Si vive fuera de la Capital Federal se deberá retirarla personalmente de alguno de los puntos habilitados para tal fin. Si el pago es en efectivo también se deberá retirarlas de estos puntos ya que se debe abonarlas en el momento.

Si la entrada es para un evento deportivo(ED) y la compra es con una semana o más de anticipación respecto de la fecha del espectáculo, se le descuenta un 2% del precio básico de la entrada. Si es menos de una semana, se le descuenta un 0,5%.

En cualquiera de los casos, si el tipo de tarjeta es AE se le entrega un voucher con un descuento para los estrenos de cine del próximo mes. Si elige la tarjeta VI se entrega un ticket para retirar una gaseosa y pochoclos el día del espectáculo.

Los tipos de tarjeta aceptados son VI, MA y AE.

Condiciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	O
Tipo Espectáculo	C/OT	ED	ED	T						
1 semana o más de anticipación	S	S	S	S	N	N	N	N	S	R
Forma Pago	Tar	Tar	Tar	Efe	Tar	Tar	Efe	Tar	Tar	A
Tipo Tarjeta	AE	VI	MA	-	VI	MA	-	-	-	S
Acciones										
Descuento Adicional (en %)	2	2	2	1	1	1	0	0,5	2	
Forma Entrega	Dom	Dom	Dom	Ret	Dom	Dom	Ret			
Adicional	Vou	Tick	Tick		Tick			Vou	Vou	
Consultar	-			-	-	-		-	-	X

Responder

1. Determinar al menos 3 errores en la resolución.
2. Esta información es útil para la definición de procesos ¿Verdadero o Falso? Justificar
3. Hay una redundancia entre las reglas 5 y 6 ¿Verdadero o Falso? Justificar

Referencias:

- Tar : Pago con tarjeta.
- Efe: Pago en efectivo.
- Dom: Entrega a domicilio.
- Ret: Retira de un punto habilitado.
- Vou: Voucher con descuento.
- Tick: Ticket para retirar gaseosa y pochoclo

45) Parcial 2010 – Programación de Stocks

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

El Sector Programación de Stocks realiza diariamente el siguiente proceso para la reposición de los materiales que se almacenan en sus depósitos.

Primero verifica el origen del pedido de reposición del material. Si provienen del área de "Producción", entonces se verifica que la cantidad solicitada supere el mínimo requerido para realizar un pedido. Si lo supera, se realiza el pedido, se envía la confirmación al área y se registra en la bitácora de pedidos pendientes de recepción.

Si provienen del área "Ensamblaje" se clasifica los materiales en "A", "B" y "C" de acuerdo al valor de las existencias al final del año anterior. Los clasificados como "A" son aquellos cuyas existencias del inicio del año anterior fueron suficientes para todo el año y hubo sobrantes al final del año. En estos casos se genera la solicitud de compra, pero sólo para los casos en los que actualmente hoy no hay stock disponible.

Los clasificados como "B" son aquellos cuyas existencias al inicio del año anterior alcanzaron para todo el año y no hubo sobrantes. En estos casos, se evalúa la cantidad existente en el depósito. Si la misma es menor o igual al 10% del stock inicial (del año), se realiza el pedido. Se evalúa también que el material solicitado sea nacional, en caso contrario, se realiza el pedido en forma urgente llamando por teléfono a la empresa que fabrica el material. Si la cantidad existente se encuentra entre el 11% y el 90% del stock inicial, se realiza el pedido, pero no se lo marca como urgente en ningún caso (Sea nacional o no). Si el stock supera el 91%, se rechaza la solicitud en todos los casos.

Los materiales del tipo "C" son aquellos cuyo stock no fue suficiente durante el año anterior. Estos materiales se piden cada fin de bimestre calendario. La cantidad a solicitar es la que falta para llegar al Stock Máximo, más lo que se estima consumir durante el período de reaprovisionamiento. Si el pedido se produce entre pedidos bimestrales, se registra el pedido y se lo acumula a lo que se pedirá en el siguiente bimestre.

Para todos los pedidos se verifica también que el solicitante sea una persona autorizada a realizar pedidos. Esto se verifica controlando con el listado de personas autorizadas. Si el nombre está en la lista se le permite realizar el pedido. En caso contrario se rechaza la solicitud.

46) Ropa Playa - 2013

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

“Bermudas.com” es un sitio web mediante el cual se puede comprar ropa de playa. En esta temporada se cumplen 10 años de su fundación, por lo que implementará algunas promociones según el siguiente esquema.

Si es un cliente frecuente (es decir, que compro más de 10 veces), se le realizará un 30% de descuento en su compra. En cambio, si no es frecuente, solo se le realizará un 10%.

Si en la compra realizada el cliente selecciona para incorporar a su carrito de compras menos de 5 prendas, no se adicionará ningún descuento. Si compra entre 5 y 10 prendas, se realizará un descuento adicional de 10%, mientras que si compra más de 10, el descuento adicional será del 20%.

Si la antigüedad del cliente varía entre 5 y 8 años, se le regalará una bermuda playera con el logo de la empresa, mientras que si su antigüedad es mayor a 8 años, se le regalará la segunda unidad de cada producto comprado.

Por último, si el cliente tiene una antigüedad de 10 años exactos, es decir, que desde el principio de su fundación comenzó a comprar, el descuento a realizar será del 90% sin importar la cantidad de prendas compradas y su frecuencia de compra. A los clientes con 10 años de antigüedad, también se les enviará a su domicilio una carta de agradecimiento por su lealtad a la empresa.



47) Peaje - 2013

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

La concesionaria de peaje "Buenos Caminos S.A." quien recientemente tomó el control de las estaciones de peaje de la autopista Buenos Aires-La Plata, decidió implementar un conjunto de descuentos en su primer mes de concesión de forma de alentar el uso de la autopista y hacerse conocida entre los automovilistas. Los descuentos se realizarán según el siguiente esquema:

Si es un auto y pasa por la cabina de peaje en horario pico, se le realizará un descuento de 10%. En cambio, si pasa en otra franja horaria, solo se le realizará un 5%.

Si es un camión con 3 ejes y pasa por la cabina de peaje en horario pico, se le realizará un descuento de 4%. Mientras que si tiene 4 ejes, el descuento será de 6%. En el caso, que este tipo de camiones pase en otra franja horaria, solo se le realizará un 1% en el caso de 3 ejes y un 2% en el caso de 4 ejes.

Si se trata de autos y la cantidad de personas dentro del vehículo es mayor a tres, se le adicionará un 6% de descuento, mientras que si son camiones de 3 ejes y abonan la tarifa de peaje con tarjeta SUBE, se le adicionará un 5% de descuento.

Por último, si es una moto, no se realizará ningún descuento y si es un micro se realizará un descuento del 100%.



48) Nómina - 2013

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

En la fábrica de alfajores **La Dulzura** se calcula la nómina de pago el tercer lunes de cada mes. Los empleados operarios que hayan sido calificados como "altamente productivos" recibirán un plus por productividad del 10%. Si además es encargado de grupo se le adiciona un plus del 5% por ser encargado. Aquellos calificados como "productivos" recibirán un plus por productividad de 5% siempre y cuando hayan alcanzado la cantidad mínima de producción establecida. También a estos operarios que cumplan el rol de "encargado" se les agrega el plus por encargado del 5%. Si no alcanzo la cantidad mínima solo se los agregará en el listado de observados.

Si el empleado es administrativo solamente se le agregará un plus si es "encargado de grupo". El plus por encargado en este caso es del 2%.

Si el empleado operario ha cometido una infracción grave durante ese mes se le eliminarán cualquier plus que pudiera tener.

Si a un empleado (cualquiera fuera) le corresponden asignaciones familiares (por esposa e hijos) se deberán entregar tickets adicionales.

Los empleados que son jefes reciben un plus por productividad de 20% si sus empleados cumplieron con la cantidad mínima de producción establecida.



49) TotoShop – 2015 *

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

Para agilizar el momento de cobro en las cajas y evitar inmensas colas el multicopras Toto cuenta con personal al cual asigna cajas según diferentes condiciones relativas a la compra.

Cuando una persona se acerca al área de cajas se le asigna un tipo de caja determinada. A los jubilados, discapacitados y embarazadas se los asigna a una caja de trato preferencial independientemente de la cantidad de productos que compren. Al resto de los clientes se los asigna a una caja normal si llevan más de 15 productos, y a una caja rápida si llevan 15 o menos productos. Una vez que un cliente tiene una caja asignada se procede a hacer la facturación de la compra.

A los clientes que cuenten con la tarjeta de descuentos TotoShop se les hará un 10% de descuento en el total de su compra, y contarán con servicio de envío a domicilio sin cargo. También se ofrece envío a domicilio sin cargo para quienes realicen una compra por un valor mayor a \$500, en otros casos el envío se ofrece a un costo de \$15. Además, si superan ese valor de compra, y la forma de pago es en efectivo o tarjeta de débito, se ofrece un 5% de descuento en el total de la compra. Los descuentos no son acumulables, siendo el de mayor valor el que tiene mayor prioridad de aplicación.

La otra forma de pago disponible es tarjeta de crédito, en este caso si se realizan 2 cuotas o menos no se cobran intereses, si se realizan entre 3 y 6 cuotas se cobrará un interés del 3%, y si se realizan más de 6 cuotas se cobra un interés del 6%.



50) Cheques Propios – 2015 *

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

Se realizó un relevamiento en un estudio contable que necesita un sistema para realizar análisis financieros sobre un grupo empresario que abarca diferentes organizaciones, cada una de las cuales lleva su contabilidad independientemente de las demás.

Este sistema básicamente debe dedicarse a tomar información de los cheques emitidos por cada una de las empresas, así como de sus respectivas conciliaciones bancarias, que indican si dichos cheques ya fueron cobrados por sus beneficiarios o no.

Concretamente, el contador nos solicitó 4 informes, que para identificarlos vamos a llamarlos informe A, informe B, informe C e informe D.

El informe A sólo posee los cheques cuya fecha de cobro está entre hoy y 30 días atrás, ambos incluidos. Además, se debe controlar que la suma de los importes de todos los cheques coincida con el saldo actual de la suma de todos los depósitos bancarios, para asegurar que haya los fondos necesarios en las mismas.

El informe B posee todos los cheques cuya fecha de cobro es posterior al día de hoy, por lo tanto aún no fueron cobrados por sus beneficiarios. Además, si dicha fecha ocurre en el año posterior al actual, no debe listarse en el cuerpo principal del informe, sino en un anexo especial del mismo.

El informe C pretende reunir todos los cheques que fueron emitidos en el mes actual, sin importar su fecha de cobro. Si un cheque emitido ya fue debitado de la cuenta bancaria de la que provenía (es decir, el cheque ya fue conciliado) no debe aparecer en los informes A, B ni D, pero sí podría estar en el C en caso de que se cumpla la condición para este informe.

Por último, el informe D se conformará con los mismos datos que el informe B, pero se diferenciará del anterior ya que el segundo tendrá formato de tabla (al igual que el A y el C) mientras que el primero será estructurado en una tabla dinámica para permitirle al contador establecer diferentes agrupaciones y ordenamientos en tiempo de ejecución.

51) Facturación consultora de auditoría contable – 2015 *

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

Nos han contratado para construir un sistema que permita gestionar la facturación de una consultora de auditoría contable. La facturación se realiza de acuerdo a las horas de consultoría consumidas por el cliente. Existen tres tipos de tarifas diferentes, una para Monotributistas (\$70 la hora), otra para PYMES (\$100 la hora) y otra para Grandes Empresas (\$150 la hora).

En el caso de los monotributistas, existe un concepto especial de facturación que es el de Adhesión al Monotributo que tiene factura fija (\$250), el resto de los trabajos se facturan según las horas consumidas como se mencionó anteriormente.

En todos los casos, si las horas consumidas exceden las 50 horas en el mes se aplicará una bonificación del 10%, y si exceden las 100 horas el mismo será del 20%.

La consultora además está adherida a un programa de capacitación para PYMEs que ofrece el estado nacional, que otorga un subsidio por las horas de honorarios de capacitación profesional del 50% del total de la factura, en estos casos debe aplicarse dicho descuento en la factura al cliente y hacerse una segunda factura por el valor del descuento dirigida a la Secretaría PYME y Desarrollo Regional (SePyMEyDR). Este descuento especial sólo puede realizarse cuando el concepto fakturado es de Honorarios por Capacitación Profesional. Además en estos casos no se aplica la bonificación por cantidad de horas consumidas.



52) Parcial 2013 B

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

La agencia de seguridad nacional tiene todo un proceso para entregar equipo a sus agentes secretos. El encargado de entregar este equipo debe guiarse por los informes que le llegan cuando el agente secreto se presenta a retirar el equipo. La entrega puede demorar dependiendo de diferentes factores.

El dato más importante es el tipo de misión que se llevará a cabo, pueden ser de tipo A, B o C.

Las misiones de tipo A (equipo entregado urgente) solo son asignadas a agentes "00" (doble cero) con más de 7 años de servicio (*). Estos agentes, reciben en estas, las misiones más peligrosas e importantes, un auto deportivo, documentación ordenada previamente por un superior que llega en sobre cerrado, 3 celulares totalmente liberados y \$ 50.000. En el caso de que el agente sea un hombre, se le proporciona un arma eficiente, y en el caso de que sea una mujer, un arma pequeña. Esto se debe a que se ha comprobado tras tantas misiones, que los agentes novatos tienden a tener un mejor desempeño empuñando armas ostentosas, prefiriendo la eficiencia a medida de que el tiempo de servicio a la agencia sea mayor. El caso de las mujeres es parecido salvo que ellas deben esconder sus armas, prefiriéndolas pequeñas.

Las misiones de clase B, pueden ser asignadas a agentes novatos o agentes tipo "0". Los primeros recibirán como equipo documentación internacional y dependiendo del tiempo de servicio que tengan recibirán el resto del equipo:

-hasta 3 años de servicio: monedas para comunicación telefónica, un arma ostentosa y \$5.000. (Espera de 7 días).

-de 4 a 7 años de servicio: un zapatofono, arma ostentosa y \$2.000 para los agentes masculinos. Zapatofono, arma pequeña y \$5.000 para las agentes femeninas. (Espera de 7 días)

Aquellos agentes "0" asignados a misiones tipo B, recibirán auto familiar, zapatofono, documentación internacional y según el sexo, arma pequeña y \$10.000 para las mujeres, arma eficiente y \$5.000 para los hombres. (Espera de 3 días para hombre y mujeres).

Las misiones de tipo C son las más comunes y de menor nivel. Se las asignan a novatos con 3 años de servicio o menos. El equipo para estos agentes es documentación nacional, arma ostentosa, \$2.000 y un puñado de monedas para comunicaciones telefónicas. La urgencia con la que se entrega este equipo es de 7 días.

(*) Este tipo de cuestiones están establecidas en niveles superiores de la agencia. Cualquier inconsistencia debe ser razón suficiente para sospechar de un doble agente. A continuación se comenta el procedimiento al encontrar variaciones no contempladas en los párrafos anteriores.

En el caso de encontrar inconsistencias en la información enviada al encargado del equipo, este debe pedir credenciales y llamar inmediatamente a su superior para pedir informes de aquel agente y su misión.

Debe comparar que los datos concuerden "exactamente", debe comprobar que el agente lleva consigo la pastilla suicida en ese mismo momento y que dicho personaje sabe el himno al agente secreto.

Es común y contemplado que un agente pueda fallar alguna de estas condiciones, por eso se manda a arrestar solo a aquel que no pase 2 o más condiciones. En otro caso se hará un informe.



53) Parcial 2013 C

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

Una Farmacia tiene las siguientes promociones a la hora de vender sus productos. Los productos que se venden son del tipo de perfumería o de droguería.

Cuando el cliente desea comprar productos de droguería, sólo puede acceder a ellos con una receta hecha por un médico certificado, sino debe ser cancelada la venta; y puede o no estar inscripto en una obra social. Los medicamentos pueden ser de clase A, o B y las obras sociales tienen plan básico, medio o alto. Para aquellas personas que tengan obra social se realizan descuentos en Clase A del 15% para plan básico y medio y 20% en plan alto; y en Clase B 25% plan básico, 35% plan medio y 45% en plan alto. En todos los casos se completa la planilla de descuentos no obligatorios. Para todas las personas mayores de 65 años o menores de 6 años se realizan descuentos del 25% extra en clase B posean o no obra social. Si la persona no tiene obra social y es discapacitada debe presentar el certificado de discapacidad y accede gratis a los medicamentos de clase B, según la nueva disposición del gobierno.

Para los productos de perfumería los clientes frecuentes (con una cuenta en el sistema) acceden a descuentos del 2% en productos para el cabello, 5% en maquillajes y 7% en perfumes importados y cremas corporales. Los empleados de la farmacia acceden a un 15% de descuento en cualquier compra que realicen una vez por mes y se debe enviar notificación al gerente de ventas. Estos descuentos sólo pueden ser utilizados una vez mes tanto para empleados como para clientes. Para aquellos que no sean clientes frecuentes y compren más de 30 productos se le abre una cuenta en el sistema y se le realiza un descuento del 10% por ser su primera compra.



54) Ejercicio teórico práctico 1 - 2013 *

Objetivo: En base al siguiente texto, responder el cuestionario.

La agencia "Viaje Soñado" ha establecido nuevas opciones teniendo en cuenta las próximas vacaciones invernales. Se generaron distintas promociones para cubrir las expectativas de los distintos públicos.

Si es un grupo familiar, se le puede ofrecer Caviahue si prefiere un clima invernal (si incluye el aéreo se le hará un 5 % de descuento). Si la familia desea alejarse del invierno se le ofrece Disney como destino (si incluye el aéreo se le hará un 15% de descuento). El alojamiento será en hotel mientras que en el caso de Caviahue el hospedaje ofrecido será una hostería de clase superior si se incorpora pensión completa u hotel si no selecciona pensión completa.

Si para cualquiera de las alternativas la familia incluye el aéreo y agrega pensión completa se le permitirá pagar en 12 cuotas y solo en 6 cuotas si no agrega pensión completa.

Por seleccionar pensión completa se le dará como regalo un vale por merchandansing para los parques de Disney o un vale por chocolate artesanal de caviahue.

Si la familia no incluye el aéreo solo podrán pagar en 3 cuotas.

Si es una pareja la interesada en algún paquete se le ofrecerá Punta Cana como destino. Y el tipo de alojamiento será hotel con régimen All Inclusive. Además se le entrega un vale para una excursión. Si la cantidad de días de viaje es 14 entonces se le hace un descuento del 10% sobre el total del paquete y de 5 % en el caso de que elijan 7 días de viaje.

Si una persona está interesada en incorporarse a un viaje de solos y solas se le ofrece como destino Brasil en un crucero si solo dispone de 7 días para el viaje. Si la cantidad de días es 14 entonces se le ofrece Miami también en modalidad crucero.

Si la persona viaja por 14 días se le hace un descuento del 10% y se le permite pagar en 3 cuotas. Cuando el viaje sea por 7 días se le regalan \$400 en fichas para utilizar en el casino del barco pero solo se le permite pagar en 2 cuotas. En todos los casos el alojamiento es en camarote estándar.

Se presenta la siguiente resolución

Fam: grupo familiar – Par: pareja – Hot: hotel – Hos: hostería – Cam: camarote – Dis:Disney – Cav:Caviahue – PC:Punta Cana – Bra:Brasil – Mia:Miami – Mer: merchandising – Choc: chocolate – Exc: excursion



Tipo	Fam	Fam	Fam	Fam	Fam	Fam	Par	Par	Solo	Solo	O T R A S
Invernal?	N	N	N	S	S	S	-	-	-	-	
Incluye aéreo?	S	S	N	S	S	N	S	S	-	-	
Pensión completa	S	N	S	S	N	N	-	-	-	-	
Cantidad días	-	-	-	-	-	-	14	7	7	14	
Alojamiento	Hot	Hot	Hot	Hos	Hot	Hot	Hot	Hot	Cam	Cam	
Destino	Dis	Dis	Dis	Cav	Cav	Cav	PC	PC	Bra	Mia	-
Descuento	15%	15%	-	5%	5%	-	5%	10%	-	10%	-
Regalo	Mer	-	Mer	Choc	-	Choc	Exc	Exc	Ficha	Ficha	-
Consultar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X

1. Determinar si hay errores en la resolución presentada. Justificar
2. ¿Hay alguna contradicción en esas reglas? Justificar
3. ¿Este tipo de herramienta o técnica es útil para detallar los procesos de un DFD?
Justificar



55) Parcial 2014 A

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado. Cada tabla no puede tener más de 12 reglas.

La empresa aérea MyAir quiere mejorar la atención de los clientes compran pasajes para vuelos ofrecidos por la compañía. Las compras pueden ser presenciales (Si se realizan en las oficinas de la empresa), vía agencia de turismos, en el aeropuerto o utilizando la web de la compañía.

A excepción de la web, en que se aplican reglas especiales, para realizar una compra se consulta al comprador si es un pasajero frecuente de MyAir. Si no es cliente, se le debe pedir un documento de identidad (para vuelos nacionales) o el pasaporte (si el vuelo es internacional) según corresponda. Con los datos de la documentación, se consulta a la base de datos Aeroportuaria para verificar si tiene algún antecedente en esa institución. Solo se pueden vender pasajes si el pasajero no tiene problemas legales de ningún tipo y su documentación presentada no vence en el periodo en que viaja. Si no era cliente, se le consulta si desea serlo (los clientes suman millas y con millas pueden tener pasajes más baratos o gratis) y en caso de que acepte se lo agrega al sistema de clientes. No es necesario ser pasajero frecuente para comprar pasajes.

Los pasajes tienen las siguientes promociones: las personas que viajen a América y son pasajeros frecuentes, acceden a un descuento de un 17% en el valor de su pasaje. Además, los que van a Europa y sean frecuentes reciben un descuento adicional del 7%. Los pasajeros que viajan a cualquier punto de Chile y son de tipo frecuente, tienen derecho a la compra de un pasaje al mismo destino por un 50% de su valor. Los pasajeros que viajan a Asia, y no son del tipo frecuente, se les concede una cantidad de kilómetros gratuitos en su siguiente viaje. Todas las compras suman millas en las cuentas de los pasajeros frecuentes.

Además, si paga al contado se le hace un descuento del 10%, mientras que si paga con tarjeta en más de 12 cuotas, se le agrega un adicional del 20% y si es menor a 12 cuotas es un adicional del 5%.

En los casos de las compras web, solo pueden comprar aquellos pasajeros que ya son clientes frecuentes. Al comprar los pasajes se aplican las mismas promociones que las ventas presenciales, pero se ofrece la opción de pagar los pasajes con millas. Si paga con millas, no se le suman las millas asociadas al vuelo comprado.

56) Parcial 2014 B

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

La Universidad de Morón comenzó a dictar cursos de especialización profesional. Toda persona con título universitario puede inscribirse a dichos cursos. En el caso de que el interesado no tenga un título de grado, la facultad le ofrece los planes de las carreras universitarias que se dictan en la Universidad. Los precios y restricciones varían para cada tipo de aspirante. Para los alumnos o egresados de la facultad, hay un descuento según el tipo de carrera que cursaron: 20% si fue una carrera de Ingeniería, 15% si fue una licenciatura y 10% para el resto de las carreras. No deberán presentar Original y fotocopia del DNI para inscribirse debido a que se le consulta el número de legajo y con esa información validan el título. Solo pueden cursar si el título ya fue legalizado (No alcanza con terminar de cursar la carrera). Para reservar la vacante, deberán abonar 2 cuotas por adelantado aquellos que no hayan cursado carreras de ingeniería o licenciatura. Estos últimos no necesitan pagar por adelantado ninguna cuota.

Si el curso al que se inscribe pertenece a un Departamento de la carrera cursada, tienen asegurada la inscripción independientemente de la cantidad de alumnos inscriptos en el curso. Al inscribirlos, se les entrega el material del curso.

Para los interesados que no fueron alumnos de la facultad, no se realiza el descuento en la inscripción, con la excepción de que alguna vez hayan completado un curso, en cuyo caso se les descuenta el 10%. Deberán pagar un anticipo de 2 cuotas en todos los casos. Pagaran, además, 15 pesos en concepto de gastos administrativos asociados a la gestión de la tarjeta universitaria, para que puedan utilizar todas las instalaciones de la facultad. Para los ex alumnos, se habilitara nuevamente la tarjeta que ya poseen.

Para poder inscribirse, las personas que no fueron alumnos de la facultad, se deben presentar en los horarios de atención con:

- Analítico del título universitario. Si no tiene el mismo, puede presentar un certificado de validez de la Universidad que otorga el título. En este caso, se genera la inscripción y se le entrega una nota al interesado, indicando que para recibir el certificado del curso debe estar presentado el analítico. El interesado firma el original de esta copia y se queda con el duplicado.

- Foto 4x4 (En digital o en papel) y fotocopia del DNI (Primera y segunda hoja). Si no trae la foto puede inscribirse provisoriamente pero la deberá alcanzar antes de las fechas límites de inscripción al curso. El DNI debe estar vigente.

Al presentar la documentación, si hay vacantes disponibles, se los inscribe y se les entrega el material del curso y un documento con las normas y políticas de la Universidad.

Los únicos cursos que no se gestionan con esta modalidad son los cursos de "QUISCO", estos no tienen descuentos ni restricciones relacionadas con títulos universitarios. Son 5 cuotas de \$500 que se abonan mensualmente. Para cursar el mismo se debe rendir un examen de ingreso obligatorio. La preinscripción le asigna al interesado una fecha de examen, y si ya rindió y está aprobado, se lo inscribe formalmente en el curso, entregándole el material del curso y cobrándole las 5 cuotas. No hay restricciones de vacantes para este tipo de cursos.

57) Parcial 2015 A

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

En la ciudad de Waikato se desea implementar un sistema de tarjeta de viajes en Bus "SuWe", y dejar de lado el pago con monedas. Para sacar una tarjeta la persona interesada se acerca a los Stands ubicados en las Plazas, donde el operario le toma los datos y le califica para una tarjeta en base a sus condiciones.

Los menores a 12 años no pueden solicitar tarjeta propia, sino que se le extiende una tarjeta de cualquiera de sus padres. Si la persona solicitante es un trabajador estatal y presenta certificado laboral se le asigna un Límite de Tarjeta Anual ilimitado y un Monto de Viaje de \$1,50 el cual se debitara de gastos estatales. Si el solicitante es un Jubilado y figura en la Base de datos de ANSES se le Asigna un Límite de Tarjeta Anual de \$1.000 y un Monto de Viaje de \$2. En caso de que no figure en el Base de Datos de ANSES se le solicita a la persona que por favor traiga un Certificado de ANSES (tiempo límite para presentarlo de 1 mes) y se le otorga una Tarjeta Provisoria con Limite de \$100, Monto de Viaje \$2 y la cual se vencerá en 1 mes. Para el caso de las personas Universitarias o Escolares deben presentar algún certificado que lo compruebe. Si la institución es Privada el Límite de Tarjeta Anual es de \$1.500 y el Monto de Viaje es de \$3; en caso de que la institución sea Pública la misma debe figurar en el listado "Educ.ar" y se le asigna Limite de Tarjeta Anual de \$1.300 y Monto de Viaje de \$2,50, si no está en el listado la persona puede optar por adquirir una tarjeta con las mismas condiciones de institución privada o puede dejar el trámite pendiente, para estos últimos se debe asignar al Estado de Solicitud "EN ESPERA". Para todas las demás profesiones el Monto de Viaje es siempre de \$3,50 y el Limite de Tarjeta de Viaje Anual se asigna según la edad los menores a 30 años acceden a \$1.900, luego los menores a 50 a \$1.400 y pasada esa edad a \$1.000.

En todos los casos salvo los estatales se pide la dirección donde enviar la factura de la tarjeta.

Antes de efectuar el trámite en todos los casos se verifica que la persona solicitante no esté en el Listado de buscados por Interpol porque hay que Rechazarla. También se verifica que no tenga causas Penales actuales por el mismo motivo. Si ambos casos dan positivo hay que además hacer aviso a un oficial policial.

58) Parcial 2015 B

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

La empresa "ModasTop S.A." posee locales de ropa que abren sus puertas de lunes a viernes en las calles más transitadas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y necesita mejorar el proceso de ventas, el cual se realiza según los siguientes criterios:

Cuando un cliente se acerca a realizar una compra se le pregunta si es cliente VIP, para comprobarlo debe presentar una tarjeta VIP y alguna identificación válida, de lo contrario, se lo tratará como un cliente normal.

Los métodos de pago permitidos son: al contado y tarjeta de crédito. Las tarjetas aceptadas son VISA y MasterCard. Quienes paguen al contado se les descuenta el 10% del valor de la compra, en cambio, al pagar con tarjeta se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Las compras con tarjeta pueden hacerse en 1, 3, 6 o 12 cuotas.
- Los miércoles se puede pagar hasta en 12 cuotas sin interés con tarjeta VISA.
- Los viernes se puede pagar hasta en 6 cuotas sin interés con tarjeta MasterCard, aplicando un 5% de interés si se desea pagar en 12 cuotas.
- Sin promociones, se aplica un interés del 10% para las compras en 6 cuotas y un 20% para las compras en 12 cuotas.
- Los Lunes no se aplica interés en los pagos en 3 cuotas, el resto de la semana tienen un interés del 5%.
- Los pagos en 1 cuota nunca se recargan con interés.

A los clientes normales (no VIP) cuyas compras superen los \$2000 se les registra un punto VIP. Si el cliente ya poseía al menos 4 puntos VIP, en cambio, se retiran todos sus puntos y el vendedor a cargo le otorga una tarjeta VIP que podrá usar para sus próximas compras. Para esa última compra igualmente, se le aplican las condiciones normales.

A los clientes VIP se les ofrece la posibilidad de comprar productos de la selección "Xclusive" además de la selección ofrecida a todos los clientes. Además, a aquellos cuya compra consista exclusivamente de productos "Xclusive", se les adjudica métodos de pago exclusivos:

- No se aplica interés en los pagos con tarjeta hasta en 12 cuotas.
- Se ofrece realizar el pago en 18 cuotas con un 5% de interés y en 24 cuotas con un 10% de interés.
- A los pagos al contado se le descuenta un 20% del valor de la compra.

Al finalizar el pago, se le pide al cliente llenar un pequeño cuestionario anónimo acerca de la atención que recibió, aquellos que lo hagan son remunerados con un vale de \$50 para su próxima compra, a todos se les entrega un volante publicitario con los datos de todos los locales de la marca.



59) Parcial 2015 C

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

Cada 4 años los atletas olímpicos se reúnen para competir en busca del oro olímpico. Esta vez dichos juegos se llevarán a cabo en Rio de Janeiro, y para ello nuestros atletas deben cumplir con ciertas reglas y requisitos para su clasificación.

Cada atleta deberá hacer acto de presencia en la sede principal con una solicitud de inscripción, además debe de certificar el encontrarse en condiciones óptimas para poder participar. El atleta debe pertenecer a un ranking no mayor al top 50 de sus respectivas disciplinas, y dicho atleta no deberá de superar los 30 años. Se omitirá el ranking si el deportista es oriundo del país anfitrión, de no cumplir con estos requisitos su solicitud será rechazada.

Si se cumple con las condiciones antes mencionadas, se pedirá un examen físico y psicológico (que se clasifica en Apto y No Apto), y el sponsor el cual subvenciona al competidor, si el competidor obtuvo medallas en los últimos JJOO, serán clasificados automáticamente (deben tener aprobado el examen médico y acreditar tener un sponsor), de no clasificar por logros, se proseguirá de la siguiente manera (de no estar patrocinado por un sponsor o no tener apto el examen físico psicológico se consultará).

Dependiendo de las del carácter de las disciplinas realizadas se dividirán en disciplinas grupales e individuales.

Las grupales se clasifican por tipo, existen 2 tipos diferentes: los deportes de contacto (hockey, football, rugby, basketball, etc), de estos se exige para clasificar ser al menos clase champions (existen 3 clases: "elite", "champions" o "pro"), y un promedio mayor a 7 goles por temporada, de no cumplir estas premisas se irá al repechaje (de clasificar siendo clase elite, recibirá indumentaria olímpica). En cambio el otro tipo son las disciplinas de armonía (nado sincronizado, Surf, patinaje sobre hielo, etc.), se tomará en cuenta el tiempo realizado (clasificándose en tiempo "promedio" o "relámpago"), y la calidad de la rutina realizada (pudiendo clasificarse en "Maravilloso", "Bastante bien", "Nada mal"), si su calidad no es muy buena ("Nada mal"), su clasificación dependerá de un tiempo tipo relámpago, de no ser así habrá repechaje, cualquier otra combinación quedará clasificado, (si su calidad es Marvelous, y el tiempo es relámpago se otorgará el "Título del laurel dorado" e "indumentaria olímpica").

Por otro lado se evalúan las disciplinas individuales, estas se dividen en disciplinas Rango (lanzamiento jabalina, arco y flecha, disco etc.) y Gimnasia (rítmica, artística, acrobática).

Las Rango clasifican los atletas cuya distancia recorrida es superior al promedio, de no ser así, se irá a instancias de Repechaje.

Los gimnastas clasificaran según ciertos criterios: deben aprobar una prueba de resistencia (Apta, No apto), tener un puntaje acrobático de 6 o más, y al menos una performance de calidad media (puede ser brillante, medio, baja), de clasificarse e incluso tener performance brillante pasará automáticamente a la segunda ronda de la competición, de tener performance baja se irá a instancias de repechaje.



60) Final 2016 – Clínica Lozano

Objetivo: Lea el siguiente texto y responda.

La clínica Lozano se especializa en atención dermatológica. Cuando un paciente quiere atenderse en el servicio de atención espontánea debe presentar su documento de identidad. La recepcionista ingresa con esta información al sistema y verifica si tiene historia clínica (archivo HC) lo que indica que ya es paciente. Si no es paciente se genera un formulario de alta que se le entrega al paciente para que complete con sus datos personales y antecedentes médicos. Si es paciente y presenta carnet de obra social se valida que la misma cubra la atención requerida. Para ello se consulta online el sistema Salud que provee la información de los afiliados de las distintas obras sociales. Si la consulta está cubierta por la obra social se le asigna un médico para la atención (consultando el archivo de Turnos). Se genera por duplicado el comprobante de atención (fecha, hora, id paciente, nombre paciente, medico asignado y consultorio de atención).

En la reunión semanal el supervisor decidió presentar una clasificación de las enfermedades de la piel más habituales de sus pacientes según sus características y recomendaciones, a partir de las siguientes conclusiones:

Si el paciente es joven, las manchas son rojas y de tamaño pequeño es Dermatitis Atópica Leve. Pero si presenta las mismas características y la picazón en la piel es intenso, entonces la Dermatitis Atópica es Aguda. En estos dos casos, además de diagnosticar la enfermedad, se le recomienda al paciente que no se exponga al sol. Si el paciente no tiene manchas, pero manifiesta hinchazón y picazón intensa entonces es Alergia, sin importar la edad del paciente, pero si no tiene hinchazón y la picazón sigue siendo intensa, la enfermedad es Urticaria. Si el paciente es una persona anciana, las manchas son de color marrón y son pequeñas, entonces es Lentigo Solar, mientras que si la persona es anciana pero las manchas son rojas y grandes, entonces es Psoriasis Leve (propia de la edad). En ambas situaciones, a las personas ancianas se les recomienda consultar con su médico de cabecera. En cualquier caso, si la picazón es intensa se recomienda una crema para calmarlo. Las enfermedades tratadas por el especialista son enfermedades dignas de ser investigadas por lo cual cuando son diagnosticadas, se envía un mail con el diagnóstico al Centro Médico Gutierrez para su investigación, siempre y cuando el paciente lo acepte.

- 1) Un estudiante de sistemas de información ha resuelto lo referido a la clasificación de las enfermedades de piel de la siguiente manera: (ver próxima página)



	1	2	3	4	5	6	7
Tipo Paciente	joven	joven	---	---	anciana	anciana	---
Tiene Manchas	SI	SI	NO	NO	SI	SI	---
Color Manchas	rojo	rojo	---	---	marrón	rojo	---
Tamaño Manchas	pequeño	pequeño	---	---	pequeño	grande	---
Picazón Intenso	NO	SI	SI	SI	---	---	---
Hinchazón	---	---	SI	NO	---	---	---
Aceptación Paciente	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Enfermedad	Dermatitis Atópica Leve	Dermatitis Atópica Aguda	Alergia	Urticaria	Lentigo Solar	Psoriasis Leve	---
Recomendación Paciente	no exposición al Sol	no exposición al Sol	crema	crema	---	consultar médico cabecera	---
Enviar Mail a CMG	---	---	---	---	---	---	X

¿Es correcta esta resolución planteada? Si hay errores en la resolución presentada detallarlos claramente

61) Idiomas- 2017

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado. Cada tabla no puede tener más de 15 reglas.

La facultad UTN dicta cursos de idiomas tanto para los alumnos como para el público externo, todos mayores a 18 años o con secundario completo. Los cursos de idiomas se dividen en niveles.

Si un alumno desea comenzar con un idioma sin conocimientos previos del mismo se anotará en el Nivel 0, caso contrario se debe tomar un examen nivelador virtual y el resultado se tiene en el momento.

La facultad además lleva un programa de incentivos donde los niveles 0 a 3 acceden al material necesario (libros, fotocopias, audios, etc.) de manera gratuita. Los niveles 4 a 6 tienen fotocopias gratuitas. Los niveles mayores no tienen descuentos.

Para el abono de los cursos se mantienen los precios pagando en efectivo, caso contrario el mismo aumentará un 10%. Las personas que deseen inscribirse y sean alumnos de una universidad pública, acceden a un descuento del 15%, siempre y cuando presenten un certificado de alumno regular. Si esa universidad es la UTN, este descuento será del 25%. Si la persona es jubilada, además accede a un curso gratuito de informática para la tercera edad.

Las personas que tengan algún familiar directo realizando un curso de algún idioma en la institución, y presenten algún certificado que lo constate, se realiza un 50%.

Los cursos pueden ser normales o intensivos. Los cursos normales tienen un monto fijo de \$4000, mientras que los intensivos el doble. Los cursos pueden ser dictado en horario normal o en horario especial. Estos últimos son dictado en la sede campus, y los otros en Medrano.

62) All in One - 2017

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

All in One S.A es una empresa de venta y reparación de PC que está iniciándose en el mercado que nos contrató con el fin de brindarle una herramienta de ayuda para sus inexpertos empleados.

Si el cliente se acerca a comprar un producto, se le pregunta si es la primera vez que compra en la empresa. Si es así, se le pregunta si quiere la credencial que le provee descuentos y beneficios, si acepta, se tramita la misma.

Sólo si la compra supera los \$5000 se le brinda un 10% de descuento sobre el total y se le adjuntan 100 puntos en la credencial (si es que la tiene).

Si posee la credencial y tiene más de 10000 puntos, se le regala una notebook HP con garantía de 2 años. A todos los clientes con/sin credencial se les regala una birome con la marca de la empresa como motivo de promoción de la misma.

All in One S.A cuenta con dos formas de pago, efectivo o tarjeta.

Al comenzar a ejercer, la empresa organizó un convenio con Banco Provincia. Por lo tanto, si su pago es con tarjeta de ese banco, se le otorga un 10% de descuento adicional sobre su total, mientras que si es otro banco, se le otorga un 5%. Si el pago se hace en efectivo, se procede con el cobro directamente.

Si se presenta por una reparación, lo primero que se hace es preguntarle si ese artefacto a reparar fue comprado anteriormente en nuestra misma empresa, si es así, se le asegura y compromete su entrega en los próximos 5 días hábiles, en caso contrario, se espera hasta que los técnicos nos brinden una respuesta (máx. 7 días).

Por último si se refiere a una queja, se toma la identificación de la persona y se deriva a un supervisor, el cual le dará una respuesta rápida. Aclaramos que los beneficios de la credencial son sólo para los clientes que tramitan una compra (no incluye las reparaciones).



63) Voto Electrónico - 2017

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado

En la ciudad de La Plata, en las últimas elecciones legislativas, se realizó por primera vez, un ensayo de un sistema de voto electrónico. Este prototipo tuvo que tomar un conjunto de decisiones al momento en que el votante se presentó a sufragar. Estas decisiones tomadas se realizaron según el siguiente esquema:

Si el votante es un fiscal y no se encuentra empadronado en la mesa de votación, se permitirá que el presidente de mesa lo añada al padrón. Sin embargo, a los votantes generales que no estén empadronados se les denegará la votación.

Si el votante es un votante general y su documento de identidad es de tipo libreta cívica o libreta de enrolamiento, se chequeará que su huella digital coincida con la huella digital almacenada en el sistema. Si esta validación es correcta, se permitirá su voto. Mientras que, si la validación es incorrecta, se le denegará el voto. En el caso de que su documento de identidad sea el nuevo DNI o antiguo DNI, no se tomará en cuenta su huella y se permitirá su voto, en cualquier caso.

Por último, si es el presidente de mesa, no se realizará ninguna validación y se permitirá su voto.

En todo caso, si se valida que la persona ya realizó su voto, se denegará su votación y además sonará una alarma que indicará que el voto ya fue emitido.

64) Frigorífico

Objetivo: Elabore la/s tabla/s de decisión del siguiente enunciado.

El frigorífico "Pobre Vaquita" trabaja con tres tipos de clientes: particulares, carnicerías y supermercados. Los clientes particulares deben comprar por un importe superior a \$500, caso contrario se rechaza la venta.

Para los supermercados la entrega la realiza el frigorífico con sus camiones. En el caso de las carnicerías el frigorífico hace la entrega siempre y cuando la carnicería este en Capital Federal. Si está en otra zona, el cliente se hará cargo de retirar la mercadería.

Para los clientes particulares que tengan más de 2 compras en el mes y vivan en Capital Federal se realiza la entrega a domicilio en la camioneta común de reparto; si no vive en Capital Federal pero la distancia del domicilio del cliente es de menos de 35km se realiza la entrega a domicilio con el camión frigorífico. Si la distancia es mayor a 35 km el cliente debe retirar la mercadería.

Si la carnicería hace una compra cuyo monto está entre los \$1000 y \$2000 se analiza la cantidad de compras hechas en el mes: si son más de 3 compras se le entrega el bono un de descuento de 10%, si son 3 compras o menos no se le realiza descuento. Tampoco se realiza descuento si el monto es menor a \$1000.



UTO.BA
INGENIERÍA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

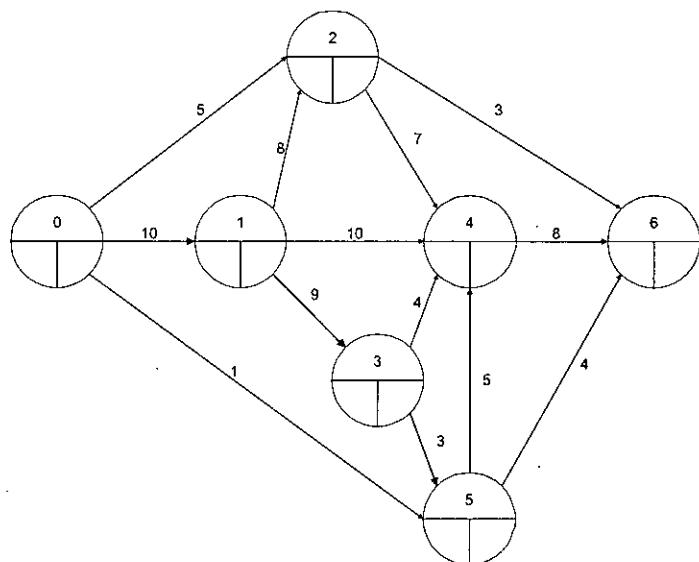
2018

Planificación

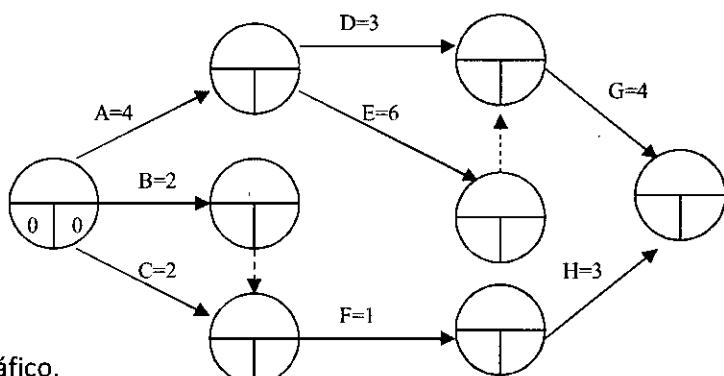


65) Ejercicio A y B - Completar

A) Objetivos: Completar el siguiente diagrama teniendo en cuenta el tiempo de cada tarea. Marcar el/los camino/s crítico/s. ¿Cuáles son las tareas que admiten una demora en la fecha de terminación sin que se atrase la fecha de finalización del proyecto?



B) Objetivo: A partir del enunciado, responder el cuestionario.



1. Completar el gráfico.
2. Indique cuántos y cuáles son los caminos críticos. Justificar
3. La duración total del proyecto sería de 12 unidades si se pudiera acortar la tarea D en 2 unidades ¿Verdadero o falso? Justificar
4. ¿Qué es una tarea ficticia? Indique concepto e importancia.

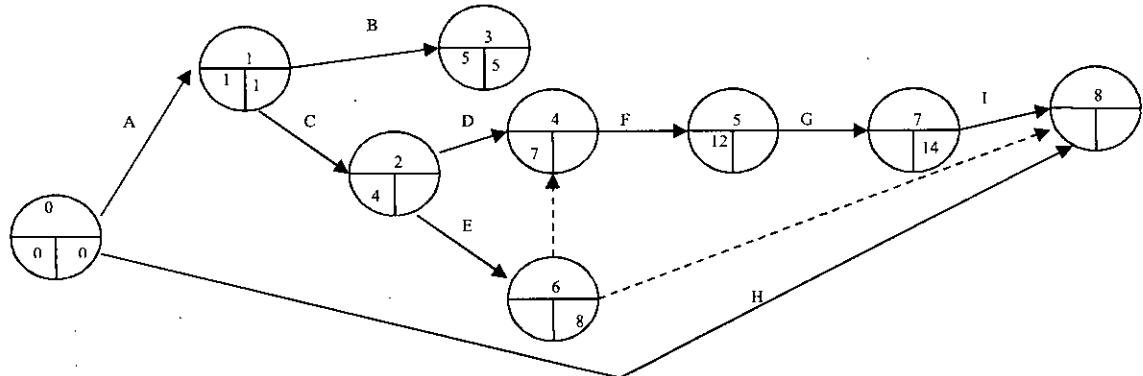


66) Ejercicio 1 - Corrección

Objetivos: Teniendo en cuenta la siguiente tabla de tareas y dependencias:

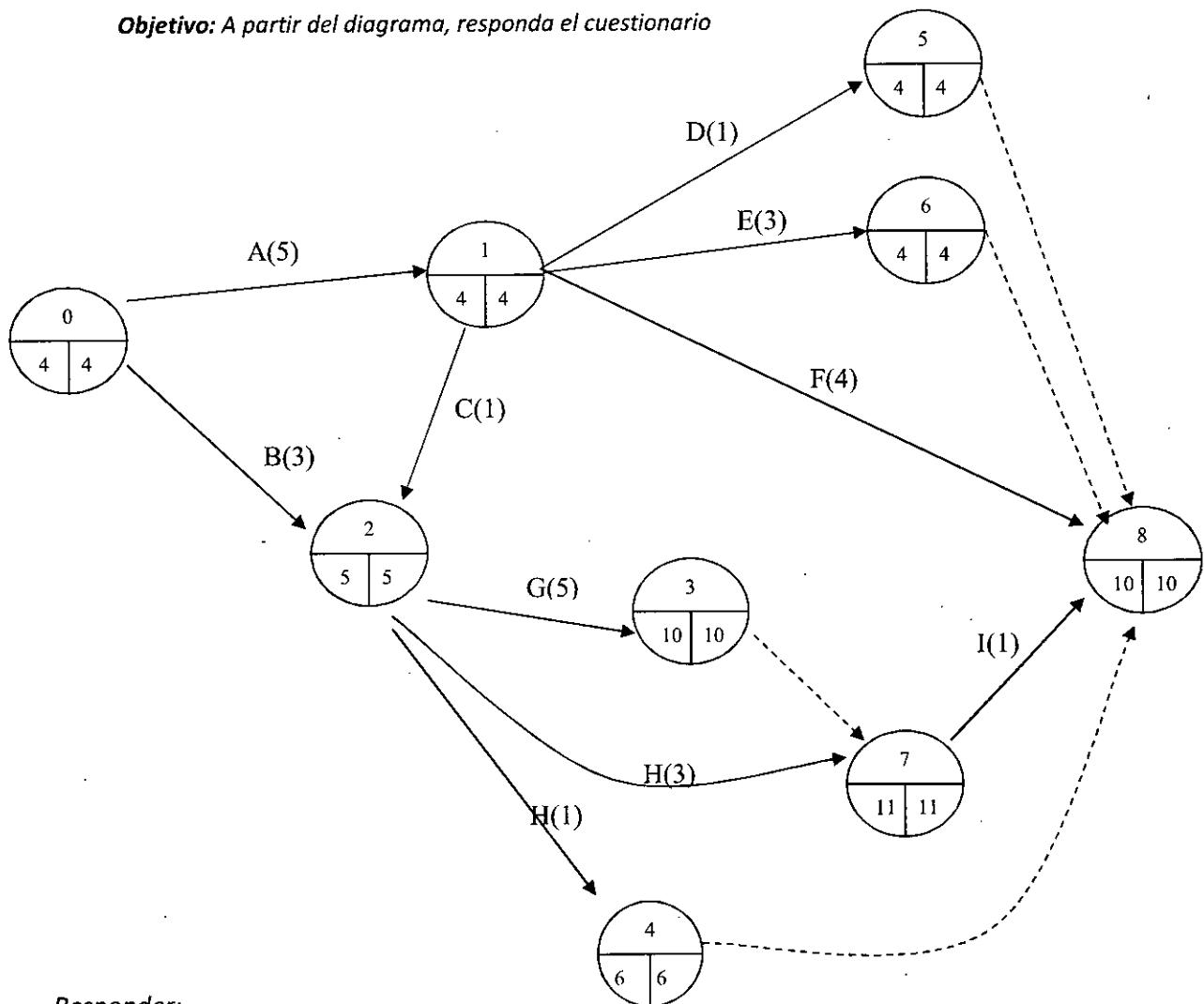
1. Completar el Completar el grafo y determinar si hay errores en el mismo
2. ¿Cuál es la duración total del proyecto?
3. Determinar camino/s crítico/s

Tarea	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Duración	1	4	3	3	4	5	2	4	2
Dependencia	-	A	A	C	C	D-E	C-F	-	G



67) Ejercicio 2 - Corrección

Objetivo: A partir del diagrama, responda el cuestionario



Responder:

- Indicar camino crítico y la duración total del proyecto.
- Armar el diagrama Gantt
- ¿Qué sucede si la tarea F se completara en 1 día?
- ¿Se puede simplificar este diagrama? Justifique su respuesta.
- ¿Qué sucede si la tarea F se concluye luego de solo 4 días en su ejecución?



68) Ejercicio – Confección

Objetivos: Realizar el diagrama CPM de las siguientes secuencias de tareas.

A) Dada la siguiente tabla:

TAREA	RESTRICCIONES	DURACIÓN PLANIFICADA
A	---	1
B	---	3
C	B	2
D	A	3
E	B, D	1
F	E, C	3
G	F	2
H	B	7

Responder:

- 1) Realice el diagrama de GANTT y CPM
- 2) Indique en el CPM el o los caminos críticos existentes.
- 3) ¿Qué sucede con la duración del proyecto si la tarea C se retrasa 1 día? ¿Por qué?

B) Dada la siguiente tabla:

TAREAS	DURACION (en días)	DEPENDENCIAS
A	4	-
B	5	A
C	3	B
D	1	B, C
E	4	A
F	4	-
G	8	E
H	6	C-D-E
I	5	H
J	4	G-F
K	3	I

Responder:

- 1) Realizar el CPM e indicar camino crítico y la duración total del proyecto.
- 2) ¿Qué es una tarea crítica? ¿Y un nodo crítico?
- 3) ¿Qué pasaría si la tarea D se retrasa en un día?



69) Ejercicio Costos Simple - 2008

Objetivo: Realizar el diagrama CPM y responder el cuestionario.

A partir de la siguiente tabla de restricciones, elabore el diagrama CPM:

TAREA	RESTRICCIÓN	DURACION	COSTO (En \$)
A	-	1	100 por día
B	A	3	1.100
C	-	1	3.600
D	B-C-L	5	2.400
E	C-D-J	3	Sin Costo
F	D-J-B	2	400 por día
G	F	3	350 por día
H	N-I-E-D-G	7	Sin Costo
I	A	7	Sin Costo
J	B	5	4.400
L	C	1	250
M	I-E	4	350
N	I-F	1	3.500

Responda las siguientes preguntas:

- 1) ¿Cuál es el costo del proyecto?
- 2) ¿Qué sucede si la duración de la tarea F se atrasa 4 días?
- 3) ¿Cuál es el margen total de la tarea H.

70) Parcial 2017

Tarea	Dependencia	Duración
A	-	2
B	A	3
C	B	4
D	-	2
E	-	6
F	D	7
G	E	5
H	F-G-B	4
I	B	3
J	E-D-B	2
K	I-C	6

Responder:

- a) Indicar el/los camino crítico y la duración total del proyecto.
- b) ¿Qué pasa si la tarea H se retrasa 1 día? ¿y si la tarea I se retrasa 2 días?

71) Parcial 2013 C – CPM / GANTT

Objetivo: Dado el siguiente enunciado, conteste las consignas.

Para tener éxito en el mercado de la tecnología, Techno S.A debe diseñar un nuevo producto. Para ello, el departamento de diseño se encargará de confeccionar el modelo, tarea que les llevará 6 días para finalizarla, entre la presentación de croquis y maquetas. Por otra parte, el sector de Packaging debe diseñar el envase, lo que les toma 2 días.

Una vez que el diseño del producto se encuentra finalizado, se deben ordenar y recibir las materias primas para comenzar la fabricación. Todo esto demora 3 días. Una vez recibido los materiales del producto, se procede a la fabricación del producto, que tiene un tiempo estimado de 4 días.

A su vez, cuando el sector de Packaging finaliza el diseño del envase, proceden también a confeccionar la orden y recepción de materiales que les lleva 3 días. Luego, tardan 3 días para tener todo listo y comenzar a fabricar el envase.

Una vez que se fabrica el envase y se finalizó con el producto, el mismo es envasado para ser insertado en el mercado, con lo que se demoran 6 días para luego ser distribuido por las casa de tecnologías más conocidas del país.

Finalmente, una vez con el producto envasado, el departamento de satisfacción de Techo S.A se encargará de hacer una Prueba de Mercado en los principales centros comerciales y supermercados. Esta prueba se realiza a través de promotores y tiene por objetivo conocer la opinión de los clientes. La Prueba del Mercado insume una cantidad total de 4 días. Mientras tanto, se entregan los productos a los distribuidores durante 2 días. Ya con las pruebas de satisfacción finalizadas y el producto entregado a los distribuidores, se finaliza la tarea con la comercialización en todo el país con una campaña de publicidad masiva que se ejecutara durante 7 días. La contratación de los espacios de publicidad para la comercialización, se realiza al inicio del proyecto y se realiza en 10 días.

Responder:

- a) Realizar CPM, junto a la respectiva tabla en donde se indique cada tarea.
- b) ¿Cuántos caminos críticos hay? ¿Cuál es la duración total del proyecto?
- c) Definir Margen Total e Intervalo de Flotamiento.



72) Parcial 2013 D – CPM / GANTT

Objetivo: Dado el siguiente enunciado, conteste las consignas.

Iberici Construcciones S.A. es una empresa constructora responsable de la edificación de viviendas y obras públicas. Durante el proceso de construcción de una casa, ha identificado nueve actividades las cuales se llevan a cabo de la siguiente forma:

El primer paso es la cimentación, el cual se lleva a cabo en aproximadamente 3 días. Una vez preparados los cimientos, se comienza a construir la estructura (5 días) para luego colocar las vigas en el techo (2 días), realizar el cableado eléctrico correspondiente (4 días) y colocar las ventanas (2 días). Estos últimos tres pasos se llevan a cabo paralelamente.

Una vez colocadas las vigas en el techo, se continúa con el proceso de revestimiento (3 días).

La colocación de tablas en las paredes exteriores (4 días) y el pintado de las mismas en conjunto con las paredes interiores (3 días) se llevan a cabo una vez realizado el cableado y el colocado de ventanas.

La colocación de tablas en las paredes interiores (2 días) es una de las últimas etapas y se lleva a cabo una vez revestido el techo y colocadas las tablas exteriores.

Responder:

- 1) Realizar CPM, junto a la respectiva tabla en donde se indique cada tarea.
- 2) ¿Cuántos caminos críticos hay? ¿Cuál es la duración total del proyecto?
- 3) Definir Conceptualmente: Tarea Crítica, Intervalo de Flotamiento.



73) Alfajores – 2013 *

Objetivo: Dado el siguiente enunciado, conteste las consignas.

La fábrica de alfajores más importante de Mar del Plata está teniendo algunos problemas con su fabricación de alfajores de chocolate y membrillo, no pudiendo terminar a tiempo la producción y provocando el desabastecimiento en algunos puntos del país.

Dado esto, llamaron a un grupo de analistas de la Universidad Tecnológica Nacional para que puedan ayudarlos con su problema. Para poder detectar el lugar donde se produce el inconveniente, el grupo de analistas realizó un conjunto de entrevistas, que reflejaron el proceso de fabricación que a continuación se describe:

El proceso comienza cuando un cerebro computarizado se encarga de dosificar la cantidad de cada componente de la masa para la preparación de las tapas de los alfajores. Esta actividad dura 3 horas en ser realizada. Una vez que la masa se encuentra preparada comienza su estiramiento, que dura 1 hora, a fin de que la misma pueda ser cortada. Cuando la masa se encuentra estirada por completo, se cortan las tapitas. Hay dos clases de actividades de corte: se cortan tapas de 6 cm de diámetro (actividad que dura 2 horas en ser realizada), y se cortan tapas de 4 cm de diámetro (actividad que dura 1 hora).

Una vez realizados los dos tipos de corte, las tapitas se hornean durante 5 horas. Después de su horneado, a algunas de las tapas se les coloca relleno de dulce de leche y a otras relleno de membrillo. Ambas actividades se realizan en paralelo y duran 2 horas cada una. Aquellas que fueron rellenas con dulce de leche, se les realiza un baño de chocolate que dura 1 hora, mientras que aquellas que fueron rellenas con membrillo, se les realiza un baño de azúcar que dura 2 horas. Una vez que están listos los alfajores con el relleno correspondiente, se empaquetan. La actividad de empaquetado se realiza en 3 horas. De esta manera, culmina el proceso de fabricación.

En el momento en que comienza el proceso de producción, una vez que la masa se encuentra preparada, el personal de administración se encarga de llamar a todas las sucursales que tienen estos tipos de alfajores en falta, para que sepan que el proceso de producción comenzó. Los llamados a todas las sucursales dura 4 horas.

- a) Realizar el diagrama de CPM.
- b) Indicar cuál/es son los caminos críticos.
- c) ¿En el caso de fabricar solo alfajores de membrillo, el proceso se acortaría en cuanto a tiempos? ¿Por qué? ¿Y si fabricara solo alfajores de chocolate?
- d) En un CPM, ¿para qué sirve una tarea ficticia?
- e) En un CPM, ¿qué significa que una tarea tenga margen total igual a cero?



74) Torta – 2013 *

Objetivo: Dado el siguiente enunciado, conteste las consignas.

Una docente de la UTN debe dedicar parte de su tiempo a preparar la torta de cumpleaños de su pequeña hija. Para ello ha realizado la siguiente lista de tareas pendientes:

Tarea	Descripción	Restricción	Duración (en horas)
A	Comprar ingredientes para bizcochuelo.	-	2
B	Comprar ingredientes para adorno de torta.	-	2
C	Preparar mezcla de bizcochuelo.	A	1
D	Armar adorno.	B	2
E	Calentar horno.	A	1
F	Hornear.	C,E	2
G	Enfriar.	F	1
H	Rellenar.	G	1
I	Preparar cobertura (colorear con verde manzana, fucsia y violeta y estirar la cobertura que le sobró del mes anterior).	-	2
J	Decorar torta.	I,D,H	2

- a) Realizar el diagrama de Pert. Indicar cuál/es son los caminos críticos.
- b) Como también debe corregir exámenes, solo puede destinar 7 horas para la preparación de la torta. ¿Podrá concluir exitosamente la preparación? Justifique su respuesta.
- c) Como plan de contingencia ha detallado una lista con alternativas que le permitan reducir tiempos:
 - a. Utilizar el adorno del cumpleaños del año anterior con lo cual no comprará ingredientes para el adorno ni tampoco tendrá que armarlo.
 - b. Comprar el bizcochuelo en la panadería, con lo cual no deberá realizar las siguientes actividades relacionadas: comprar ingredientes para el bizcochuelo, preparar la mezcla, calentar el horno, hornear y enfriar. En este caso, luego de comprar el bizcochuelo (le lleva 1 hora) debe rellenarlo y a partir de ahí continuar las tareas ya definidas.
- d) ¿Es necesario que utilice una alternativa? Si es así, ¿cuál de ellas elegiría? Justifique su respuesta.



75) Ejercicio Teórico Práctico 2 – 2013 *

El Sr. Juan Alvarez decide aprovechar los meses de verano para pintar las oficinas de su empresa, para ello contrata una empresa de mantenimiento que le envía 3 pintores.

Para organizar mejor el trabajo, Alvarez pide a los pintores que dividan la tarea en 2 partes, una primera etapa donde se pintarían las oficinas del 1º piso y una segunda etapa donde se pintaría la planta baja.

El trabajo se abona 20% antes de comenzar el trabajo, para la compra de materiales y el resto el día que terminan de pintar todo.

Comienzan a trabajar el día lunes 18 de enero, y trabajan todos los días excepto el domingo.

Según le informan los pintores al Sr. Alvarez la primera etapa les llevará 5 días para pintar y 2 para que seque, recién ahí comenzarán con la segunda etapa que les demandará 3 días de pintura y 2 de secado.

Responder:

- 1) *¿En qué fecha se podrían utilizar nuevamente las oficinas del 1º piso, ya que arrancaría la segunda etapa?*
- 2) *¿Cuando debería abonar Alvarez el total del trabajo?*
- 3) *¿Que técnica utilizó para responder las preguntas anteriores?*

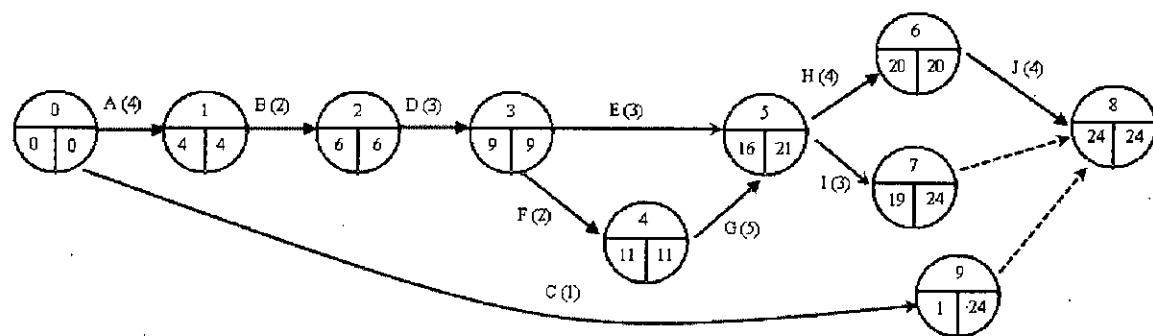


76) Ejercicio Teórico Práctico 3 – 2013 *

Dada la siguiente tabla

	Descripción Tarea	Restricciones	Duración (horas)
A	Recepción y almacenamiento de la materia prima	---	4
B	Corte de materia prima	A	2
C	Actualización del stock en el sistema informático	A	1
D	Fusionado de materia prima según boceto	B	3
E	Costura de accesorios	D	3
F	Costura de botones	D	2
G	Realización de Ojales	F	5
H	Control de calidad del producto terminado	G, E, F	4
I	Control de calidad de la tela	G, E, F	3
J	Empaque	H, I	4

- Determinar si la solución planteada es correcta. Si no lo es marcar claramente los errores.
- En el caso de que la actividad correspondiente a la "control de calidad de tela" se retrase en dos horas, afecta a la duración total del proceso de fabricación? Justifique su respuesta.



77) Piramide de Guiza - 2017

La Gran pirámide de Guiza es la más antigua de las Siete maravillas del mundo y la única que aún perdura, además de ser la mayor de las pirámides de Egipto. Su construcción fue ordenada por el faraón Keops (cuarta dinastía del Antiguo Egipto). El arquitecto de dicha obra fue el primer magistrado Hemiunu. El equipo de administración del programa de Hemiunu debió desarrollar un diagrama lógico de construcción. La primera tarea debía ser la de preparar los diseños y planos donde se definiría que la pirámide tendría tres cámaras principales, dos situadas en el interior de la pirámide (una de ellas la Cámara del rey) y una en el subsuelo, la Cámara subterránea. Una vez realizada esta actividad se debía seleccionar el emplazamiento y además iniciar el reclutamiento de la mano de obra (unos 4000 hombres entre obreros de las canteras, acarreadores y constructores).

Todas estas actividades tendrían una duración de 1 año cada una.

Establecer el calendario para la producción de materiales en las canteras (necesario para el corte de bloques de granito para construcción y para el corte de bloques para revestimiento) debía ser una actividad iniciada una vez seleccionado el lugar de emplazamiento.

Los bloques de granito (que conformarían las hileras) debían transportarse por rampas exteriores alcanzando una altura de 45m. La colocación de las distintas hileras (una vez cortados los bloques de granito) y la construcción de las rampas comenzarían en forma simultánea y solamente una vez reclutada la mano de obra.

Los bloques de revestimiento se cortarían en Cantera de Tura en unos 3 años. Luego se enviarían los bloques a Guiza (transportándolos río abajo durante 3 años). Esta última actividad era necesaria para transportar los bloques de revestimiento hasta la pirámide cuya duración sería de un año.

Una vez colocadas las hileras de construcción (13 años) y construidas las rampas (13 años) se debía comenzar con la construcción de la Gran Galería y la Cámara del rey estimada en 5 años. Esta actividad, junto con el transporte de los bloques de revestimiento a la pirámide, sería imprescindibles para la colocación de las piedras de revestimiento en la cámara del rey. Para esta actividad se necesitarían 2 años. Finalmente se transportaría y colocaría el sarcófago en el plazo de 1 año.

El corte de bloques de granito para construcción tendría una duración de 8 años y el establecimiento del calendario para la producción 1 año.

- a. Realice el diagrama de Gant
- b. ¿Cuantos años demandaría la construcción de la pirámide según lo detallado?
- c. Indique el/los camino/s crítico/s.
- d. Si el Corte de bloques para revestimiento no se hiciera en la Cantera de Tura sino en Guiza no sería necesaria la tarea de enviar los bloques río abajo. ¿Se modifica en algo la duración total de este proyecto?



78) Dragon Ball X - 2009

Objetivo: Leer atentamente el enunciado y responder el cuestionario.

Una vez más, Goku y compañía tendrán que salvar a la Tierra. Todos permanecían en tranquilidad, hasta que una nave llega del futuro con noticias desgarradoras: "Todos morirán debido a los ataques de los androides". Esta noticia provista de Trunks (quien venía del futuro), provocó en los guerreros Z la necesidad de entrenar para estar preparados en esa futura batalla. Goku, junto a su hijo Gohan, entrenarán por su parte 14 días, mientras que Vegeta lo hará durante 12 días hasta convertirse por primera vez en super saiyan. También, Piccolo, Krillin y Ten shin Han entrenarán todos juntos durante 12 días. Llegado el momento, el dr. Gero (creador de los androides) hace su presentación junto a dos de sus androides: el Nº 19 y Nº 20, pero no son ningún impedimento para Vegeta, quien los vence fácilmente en 1 día. El dr. Gero escapa con vida y llega a su laboratorio, donde en 2 días logra activar al androide Nº 17 y Nº 18. Luego, Vegeta junto a Trunks, logran encontrar el lugar, y así enfrentarse con los androides, pero éstos los derrotan en 3 días. En esa pelea también matan al dr. Gero. Como si los androides 17 y 18 no fuesen suficientes, en un lugar remoto nacerá un huevo, que había sido creado por el dr. Gero antes de encarnar las batallas con los guerreros Z. Este huevo, que tardó 15 días en abrirse contendrá al androide más poderoso: Cell.

Cell tendrá por objetivo absorber a los androides Nº 17 y Nº 18 para lograr tener todo el poder suficiente para derrotar a los guerreros Z. Piccolo luego de su entrenamiento y de la pelea de Vegeta contra Nº 19 y Nº 20, se fusiona con Kami-Sama y entrena durante 3 días más. Luego de eso, se encuentra con Krillin, Ten Shin Han, Vegeta y Trunks para enfrentarse con los androides Nº 17 y Nº 18. Esta pelea dura 2 días, y los androides conseguirán la victoria. Terminada la pelea, hace su presentación Cell, quien en 1 día logra vencer a los androides Nº 17 y Nº 18 y absorberlos para alcanzar su nivel máximo de poder. Vegeta y Trunks prueban sus poderes ante Cell, pero éste los vence fácilmente en un día. Cell confiado en sus poderes organiza un torneo de artes marciales en el cual participarán nuestros guerreros Z para vencerlo. Goku y Gohan, luego de que terminen con su entrenamiento, deciden ir a la habitación del tiempo y entrenar durante 4 días, mientras que Vegeta y Trunks hacen lo mismo en las afueras de la ciudad por 3 días. Terminados ambos entrenamientos, se presentan en el torneo, donde el primero en enfrentarse a Cell es Goku. Logran encarnar una dura batalla, pero Goku se da cuenta que su poder no es suficiente y es derrotado en dos días. Goku, le cede el lugar a su hijo Gohan. Éste se enfrenta con Cell durante tres días y logra vencerlo definitivamente.

Responder

- a) Realizar CPM y Gantt, junto a la respectiva tabla en donde se indique cada tarea. Hallar: Camino Crítico, el margen total de cada tarea y los intervalos de flotamientos de todos los nodos.
- b) ¿Qué pasaba si el entrenamiento inicial de Goku y Gohan duraba 16 días? ¿Y si el que duraba esa cantidad era el entrenamiento de Vegeta?
- c) ¿En cuánto tiempo los Guerreros Z logran salvar a la tierra? Y si Cell nacía en 12 días, ¿hubiera cambiado en algo? ¿Por qué?



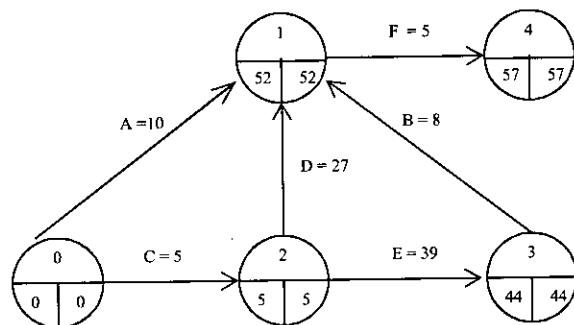
79) Ejercicio teórico – práctico - 2009

Objetivo: A partir del enunciado, responda el cuestionario

Usted es el líder responsable del proyecto ABC a cargo de la consultora "Tiempos Cumplidos". Luego de la etapa de relevamiento usted había definido lo siguiente:

- Se establece el día 02/01/08 como fecha de inicio del proyecto. La entrega del producto deberá realizarse el día 06/03/08
- La fase de desarrollo consta de 39 días (tarea E).
- El proyecto comienza con el análisis previo. La duración de esta tarea está estimada en 5 días.
- Para las Pruebas se han estimado 8 días y se realizan inmediatamente después de finalizado el desarrollo.
- La tarea de preparación de datos para migración (D) se puede comenzar al mismo tiempo que el desarrollo ya que los recursos son distintos.
- El equipo de análisis estará compuesto por dos analistas senior.
- El equipo de desarrollo estará compuesto por cuatro desarrolladores (2 senior y 2 semisenior) y dedicación full time.
- La medición se basa en días hábiles de calendario.

Se pudo establecer el siguiente gráfico de dependencias





El día 22/01/08 luego de una reunión de avance se tiene el siguiente estado de situación: Tanto la preparación de datos para migración como el desarrollo comenzaron el día 9 del proyecto.

- ¿Esta modificación trae alguna consecuencia en su proyecto? Justifique claramente.
- En vista del desvío, el gerente de desarrollo de la empresa cliente ofreció un recurso extra para acelerar la etapa de preparación de los datos para migración. ¿Cuál sería su respuesta a ese ofrecimiento?
- Para evitar cualquier desvío a partir de ahora sería imprescindible incluir otro recurso en la etapa de desarrollo (con dedicación full time si es necesario). ¿Qué opina usted?
- ¿Qué herramienta utilizaría para graficar claramente la superposición de tareas que puede presentarse en el proyecto?



80) Recuperatorio 2009 - WaltDonald

Objetivo: A partir del enunciado, responder el cuestionario.

La cadena de restaurantes de comida rápida más famosa del mundo está teniendo algunos inconvenientes.

Todo comenzó a raíz de las intensas demoras de la llegada de mercadería a los locales de capital y gran Buenos Aires. Debido que uno de los locales está ubicado cerca de la universidad tecnológica nacional (UTN), Ronald WaltDonald decide ir a buscar a estudiantes de análisis de sistemas para que lo ayuden ante su problema. El principal inconveniente está en la fabricación de hamburguesas, que tardan en llegar de los camiones a los locales.

Una vez que Ronald WaltDonald haya reclutado a un grupo de estudiantes, los deriva a su primo segundo, el Pato Donald para que éste le cuente como es el proceso de fabricación:

"Las mac-hamburguesas tienen un proceso muy laborioso. En primer lugar, se debe tener un criadero de lombrices a las cuales se las debe alimentar durante dos días antes de poder utilizarse en la fabricación de hamburguesas. Al mismo tiempo, se debe tener un frigorífico amigo para conseguir la carne necesaria. Pero ello no es problema, ya que estamos en Argentina y hay carne de sobra y barata, por lo cual el traslado de la carne al lugar de fabricación de hamburguesa tarda 3 días. Luego de que las lombrices estén bien alimentadas se procede a seleccionar aquellas que presenten un color bien claro. Dicha selección tarda 2 días.

En la fábrica de hamburguesas, hay 10 personas que se dedican a la mezcla entre la carne y las lombrices. Esta tarea lleva 1 día. Teniendo en cuenta que también se necesitan adicionalmente algunos ingredientes, se procede a la compra de ellos mediante una nota de pedido por parte de administración. Esta compra tarda 5 días, y por lo general se trata de hacer antes de que llegue la carne.

Cuando se tiene la mezcla de carne y lombrices, se realiza la condimentación de dicha mezcla, la que dura 1 día.

Existen personas, 50 en total para ser específicos, encargadas de realizar los distintos cortes para darle forma a las hamburguesas. Esta tarea tarda 4 días.

Se sabe que independientemente de todo este proceso, existen 5 personas que son las encargadas de supervisar la fabricación e informar a la casa central cuando estén terminadas, lo que comúnmente le lleva 8 días. Por último, la fabricación de hamburguesas termina cuando se introducen en un horno especial durante un día para darle la forma definitiva."

Luego de la descripción, el Pato Donald les pide a los alumnos que realicen un CPM y Gantt e indiquen que tarea puede retrasarse para que el proceso de fabricación no tarde más de 10 días.

Responer

1) Indicar Camino crítico, margen total de todas las tareas. ¿Cuánto tarda el proyecto?

2) ¿Qué hubiera pasado si la carne llegara en 4 días? ¿Y si llegaba en un día?

3) Si la tarea de supervisión tardara 11 días, ¿qué pasaría? ¿Por qué?

4) Tenga en cuenta que ahora la carne tarda en llegar 4 días y los ingredientes 6 días. Realice nuevamente un CPM con dichos valores. Explique los cambios. Elabore un Gantt con ambas soluciones.



81) Computo 2009

Objetivo: Realice el GANTT y CPM correspondientes al siguiente enunciado.

Una empresa ha decidido alquilar un equipo de computación y requiere que para la planificación y seguimiento del proyecto de instalación del equipo se diagrame dicho proyecto mediante un gráfico de GANTT y un gráfico de CPM.

El proyecto comenzara el 11 de Agosto de 2008. Calcule El tiempo planificado y el real de realización del proyecto e indique si, en ambos casos, cumplirá con la fecha de finalización pactada, siendo esta el 15 de Septiembre de 2008.

Planificación:

Las actividades que se prevén llevar a cabo así como sus duraciones, se detallan a continuación:

Tarea	Descripción	Duración
A	Instalación fija contra incendio	7 días
B	Instalación de líneas, electricidad y tablero	7 días
C	Instalación de aire acondicionado	3 días
D	Prueba de la instalación eléctrica	1 día
E	Prueba del equipo del aire acondicionado	1 día
F	Instalación de muebles y bibliotecas	3 días
G	Recepción del equipo, control e instalación	2 días
H	Instalación de equipos periféricos	4 días
I	Prueba de instalación de equipos	3 días
J	Autorización final de la instalación	1 día

En base a la información brindada por la empresa proveedora, se define:

- Las tareas A, B y C pueden desarrollarse simultáneamente.
- La tarea D puede iniciarse una vez concluida la tarea B.
- La tarea E debe llevarse a cabo luego de finalizadas las tareas D y C.
- La tarea F puede ejecutarse durante las pruebas de instalación eléctrica y aire acondicionado y luego de finalizada la tarea A.
- El resto de las tareas deben sucederse unas a otras a partir de la tarea F.



Seguimiento y Control:

Una vez puesto en marcha el proyecto se verificaron los siguientes tiempos para cada tarea:

Tarea	Duración
A	10 días
B	8 días
C	2 días y medio
D	1 día
E	2 días
F	3 días
G	3 días
H	4 días
I	4 días
J	1 día

Aclaración: Sábados, domingos y feriados no se trabaja.

Calendarios:

AGOSTO

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
7	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

18 Paso a la inmortalidad del Gral. Don José de San Martín (17)

SEPTIEMBRE

D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

82) Recuperatorio 2010 - Beff

Objetivo: A partir del enunciado, confeccione el diagrama CPM y Gantt, y responda el cuestionario.

Círculo Beff es una empresa de catering que se encarga de la venta de comida a las empresas. Cada día Ofrece dos menús diferentes que los clientes pueden elegir: Un menú de pastas (Menú 1) y un menú de ensaladas (Menú 2).

Para poder armar los pedidos que les solicitan siguen el siguiente plan de trabajo:

- Todos los días a las 9Hs, se revisa la lista de pedidos solicitados por los clientes. Esta actividad dura 30 minutos. Una vez revisados los pedidos se arman 2 listas, una para cada menú. Esta actividad dura 30 minutos.
- Para el menú 1, en función de la cantidad de pedidos de la lista, primero se calienta el agua (30 minutos) y luego se vierten los fideos hasta que estén cocidos (suele demorar 1 hora). Paralelamente, se cortan las verduras que forman parte de la salsa (45 minutos) y se cocina la salsa (Otros 45 minutos). Una vez que tanto la salsa como los fideos estén preparados, se procede a armar los platos (1 hora) y ponerlos en las cajas correspondientes (30 minutos). Estas últimas 2 actividades son las que se realizan para el armado de los dos menús.
- Para el menú 2, también en función de la cantidad de pedidos, primero se cortan las verduras de la ensalada (30 minutos) y luego se la condimenta (otros 30 minutos). Finalizado esto, se procede al armado de los platos y embalado.
- El Jefe de la Cocina se encarga de supervisar a los chefs que cocinan y la limpieza final. Su trabajo comienza cuando se armaron las listas de los menús. Estas actividades duran 2 horas y se las considera como una única tarea, ya que es variable el tiempo que le dedica a cada una de ellas.
- El Dueño de Circuito Beff, una vez armada las listas, genera las facturas de los pedidos (1 hora) y pega una hoja con los datos del pedido (30 minutos) una vez armadas las cajas.
- Cuando todas las cajas están armadas y ya tienen la hoja con los datos del pedido, se los entrega al chico del delivery, que demora 2 horas en entregar todos los pedidos.

Responder:

- a) Determinar Duración total del proyecto.
- b) Determinar y listar el/los Camino/s Critico/s.
- c) ¿Qué sucede si el dueño demora 2 horas en la generación de las facturas?
- d) Realizar los intervalos de flotamiento de todos los nodos y márgenes totales de todas las tareas. Definirlos teóricamente.



83) Parcial 2010 – Diagnóstico

Objetivo: A partir del enunciado, confeccione el diagrama CPM y Gantt, y responda el cuestionario.

El equipo de diagnóstico de performance está compuesto por 2 especialistas en Base de Datos (Equipo BD), 2 especialistas en Administración Unix (Equipo UIX) y 3 especialistas en tecnologías web (Equipo WEB).

El trabajo consiste en optimizar una aplicación Web, realizando cambios en la aplicación y migrando de hardware la misma.

El nuevo Hardware comprado para la migración cuesta 6.000 u\$ y se estiman otros 2.000 u\$ en licencias. El equipo de Administración Unix es el encargado de la instalación (Corresponde a la tarea F de la tabla).

El costo hora de un Administrador Unix es de 50 u\$, el de base de datos es de 25 u\$ y el especialista en tecnologías Web 20 u\$

El costo hora de un Líder de Proyecto es de 60 u\$.

Se estima que los equipos trabajan 8 horas por día.

Tareas	Duración (en días)	Dependencias	Equipo Designado
A	5	-	UIX
B	3	-	WEB
C	3	A	BD
D	10	-	Líder de Proyecto
E	6	B,C	WEB
F	3	C	UIX
G	7	F	BD
H	5	C, E	BD
I	2	H	WEB
J	3	G	UIX
K	1	I,F	WEB
L	6	J	UIX

1. Determinar Duración total del proyecto.
2. Determinar el/los Camino/s Critico/s.
3. Costo total del proyecto estimado.

84) Parcial 2014 - A – Aram y su nueva compú

Objetivo: A partir del enunciado, confeccione el diagrama CPM y Gantt, y responda el cuestionario.

Aram quiere armar una computadora y para ello arma una lista de tareas:

- Busca precios en internet de los componentes básicos de una computadora. (A) (1hs)
- Una vez encontrados los precios procede a ir a Joaco's Depot para comprar el motherboard y microprocesador. Este lugar lo define luego de que obtuvo los componentes básicos y en función del mejor precio que encontró. (B) (4hs)
- Con el mother comprado, planea ir a Vero&Sophies para comprar las memorias y el disco rígido. (C)(2hs)
- Paralelamente comprará por MeracadoComputer el gabinete del equipo, que se lo entregaran en su domicilio. (D) (2hs)
- Con la memoria y el disco comprados procede a comprar la lectora de BluRay para poder reproducir películas. Para comprar la lectora también debe medir el hueco para la lectora en el gabinete para no equivocarse.(E) (2hs)
- El proveedor de MeracadoComputer tardara 24 horas en entregarle el gabinete. (F)
- Con el mother, la memoria, los discos y el gabinete en su poder, planea comprar a través de la web una placa de video que cumpla con los requisitos F ATI full HD. (G) (6hs)
- Irá a la casa del transformador y comprará la fuente necesaria para la placa de video que compro. (H) (5hs)
- Con las dimensiones del gabinete y los componentes básicos y de alta performance (placa de video, fuente especial) comprados, procede a comprar un sistema de refrigeración para que el equipo no se recaliente. (I) (4hs)
- Con todos los componentes del CPU comprados procede a ensamblar el equipo (K). (4hs)
- Con el CPU armado, analizara que descuentos tiene con su tarjeta de crédito en las diferentes casas de electrodomésticos, para comprar el monitor. (L) (2hs)
- Una vez elegido donde comprar el monitor, realiza la compra. (M) (3hs)
- Con el monitor y la computadora, podrá jugar al FIFA 2014 por mucho tiempo.

Contestar las siguientes consignas:

1. *Armar la tabla de dependencias.*
2. *Armar el diagrama CPM e indicar la duración total del proyecto.*
3. *¿Qué pasaría si la tarea D se retrasa 8 horas?*

85) Parcial 2014 – B - DevTeam

Objetivo: Dado el siguiente enunciado, conteste las consignas.

DevTeam, una empresa de desarrollo de juegos y aplicaciones para celulares, consiguió un proyecto donde deben hacer un juego de rol con magos y guerreros, que pueda ser utilizado en tres plataformas mobile distintas (IOS, Android y Windows Mobile).

El equipo de trabajo inicialmente está compuesto por 3 personas: el Jefe de Proyecto y dos Diseñadores.

Al comenzar la planificación, identificaron las siguientes tareas:

- Desarrollar la historia del juego, estimado en 4 días,
- Crear a los personajes del juego, estimado en 2 días,
- Crear los escenarios del juego, tarea que demandaría unos 3 días.

Los diseñadores pueden trabajar con los personajes y los escenarios en paralelo, pero requieren que se defina la historia del juego.

Establecida la base de trabajo, se asignarán los programadores del juego. La elección de programadores lleva 5 días y la realiza el Jefe de proyecto una vez iniciado el proyecto. Una vez elegidos, se puede comenzar a desarrollar el juego, si se finalizó las tareas de desarrollo de la historia y de creación.

Se seleccionaran 3 programadores y un tester, que formarán parte del equipo de proyecto. Los programadores comienzan a trabajar el día que comienza la codificación y el tester una vez finalizado la fase de desarrollo.

Existen 4 tareas de desarrollo que se deben realizar:

- A - Crear la base de personajes (5 días)
- B - Crear la arquitectura de los escenarios (3 días)
- C - Programar personajes (5 días), depende de A.
- D - Programar escenarios (15 días), depende de B.

Al tener el código del juego completo, se comienza a integrar todas las piezas para poder comenzar las pruebas del juego, que tardarían unos 5 días. En paralelo a esta actividad, se van corrigiendo las fallas encontradas por el tester.

Al terminar las pruebas, se realiza una prueba con los usuarios finales, que demora unos 5 días y se realiza una entrega formal de la primera versión del juego, actividad que lleva 1 día. La preparación de la entrega formal se realiza una vez comenzadas las pruebas y demora 3 días en armarse (Se hace en una sala, con equipamiento especial).



También se sabe que el proyecto comienza el 19 de Noviembre del 2014, trabajan 8 horas por día y no se trabaja los sábados ni domingos. El único perfil que trabaja continuamente durante todo el proyecto es el Jefe de Proyecto.

Sueldos:

- Jefe de proyecto: \$ 280 por día.
- Diseñador: \$200 por día.
- Programador: \$180 por día.
- Tester: \$120 por día.

Se pide:

1. *Hacer la tabla de tareas para luego desarrollar el CPM correspondiente al texto. Indicar claramente los caminos críticos*
2. *Calcular el costo total de sueldos del proyecto.*
3. *Si se retasa 2 días la tarea "Crear la base de personajes". ¿Se retrasa el proyecto? Justifique.*

86) Ejercicio teórico práctico 2014

Objetivo: Dado el siguiente enunciado, conteste las consignas.

Una importante pizzería de Capital Federal desea automatizar la fabricación de sus pizzas, de forma de que sus pizzas se elaboran con la misma calidad y de la misma manera en todas sus sucursales, sabiendo que para hacer una buena pizza hay que tener en cuenta la receta de la masa, el tiempo de reposo y la preparación. A partir de esta decisión, llamaron a un grupo de analistas de la Universidad Tecnológica Nacional para que puedan ayudarlos a estructurar este proceso. Se realizó un conjunto de entrevistas, que reflejaron el proceso de fabricación que a continuación se describe:

El proceso comienza cuando la formadora de banda de masa universal se encarga de dosificar todos los ingredientes y producir una masa homogénea de grosor y anchura uniforme. Esta actividad de dosificado y producción de la masa dura 2 horas en ser realizada. Una vez realizada esta tarea, comienza el reposo de la masa que dura 10 horas hasta que la masa está apta para la siguiente actividad. Luego de este tiempo, comienza el laminado hasta conseguir el espesor final deseado, ya que cuanto más cuidado se ponga al laminar la masa tanto mejor será el bocado y la calidad de la pizza. Es por esto, que la masa se divide en partes iguales y se realizan en forma simultánea dos clases de actividades de laminado según el grosor de la pizza. El laminado de la pizza al molde dura 2 horas en realizarse, mientras que el laminado de la pizza a la piedra dura solo 1 hora. Una vez realizados los dos tipos de laminados, comienza la actividad de calibrado de forma que la masa adquiera el espesor final deseado (tarea que se realiza en 3 horas). Luego de la calibración, la banda de masa ya ha adquirido el espesor final y un cepillo impulsado quita la harina de su superficie, en 1 hora. Una vez realizado esto, comienzan las actividades de corte. Se recortan en forma circular, pizzas grandes y pizzas pequeñas. Ambas actividades duran 1 hora cada una. En forma paralela a estas dos actividades, existe un sistema de realimentación que lleva la masa residual a una cinta transportadora para volver a utilizarla (tarea que también dura 1 hora). Una vez realizadas las actividades de corte, se procede al topping (tarea que se realiza en 2 horas). La salsa de tomate, el queso, las especias y otros ingredientes, tales como salame o jamón, se colocan automáticamente sobre las bases de las pizzas. Después del topping, la pizza está lista para el post-procesamiento. Cada tipo de pizza requiere su proceso específico.

En el mismo momento en que el proceso comienza se controla la cantidad de materiales en stock. Si se detecta que se llegará al punto mínimo de reposición, se realiza la solicitud a los proveedores correspondientes. Esta solicitud dura 2 horas en realizarse.

En el proceso de solicitud de ingredientes a proveedores tiene en cuenta si es un ingrediente o un material de embalaje. Si es un ingrediente de base (harina, sal, levadura) se realiza el pedido automáticamente al proveedor habitual. Si es un ingrediente de topping (salsa tomate, queso, jamón, etc) se pide presupuesto a los proveedores habituales.

Si es un topping de almacén (salsa tomate, especias) se solicita la cantidad correspondiente al 50% de lo utilizado en la última quincena. En cambio si es un topping procesado (queso, salame, jamón) se solicita la cantidad correspondiente al 60% de lo utilizado en la última quincena. Si es un topping de conserva (morrones, aceitunas,etc) se solicita el 70%.



Si es material de embalaje (cajas, papel para envolver, trípode plástico, hilo) se realiza el pedido al proveedor habitual y el pago será en este caso en efectivo.

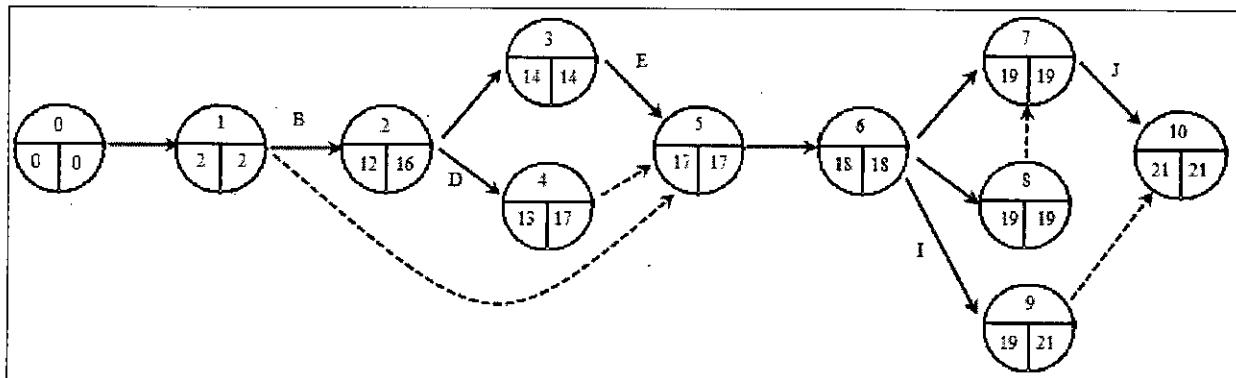
En el caso de los topping de almacén el pago se hace con cheque pero para el pago de los procesados y de conserva se utiliza cuenta corriente.

En base al texto detallado anteriormente:

1) Completar el siguiente cuadro

Tarea	Descripción Tarea	Restricciones	Duración

2) Determinar si la resolución gráfica es correcta. Si no es correcta indicar claramente los errores detectados



3) ¿Se puede utilizar alguna otra técnica para reflejar parte de la información detallada en el texto? Justifique adecuadamente. Si es posible defina los elementos principales de la técnica seleccionada.

4) ¿Es posible utilizar como herramienta o técnica de obtención de información el DFD en este texto? Justifique adecuadamente. Si es posible defina los principales procesos.

87) Parcial 2015

Objetivo: Dado el siguiente enunciado, conteste las consignas.

Una empresa envía a 5 de sus ingenieros a Europa para realizar un determinado proyecto. Realizar el CPM y Gantt de la siguiente lista de tareas.

Tareas	Duración (Días)	Dependencias
A	5	-
B	3	A
C	1	-
D	5	A
E	2	B
F	3	B
G	5	D
H	4	E-F-G
I	4	D
J	2	C
K	3	L
L	5	H-I
M	6	I
N	3	M-L
O	2	M

- 1) Responda las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué sucede si la duración de la tarea D se atrasa 2 días?
 - b. ¿Cuál es la duración del proyecto?
- 2) Calcule el costo total del proyecto teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Gastos de estadía por semana (7 días hábiles) por persona en el Hotel es de U\$S 30.000. Aunque no se complete la semana de estadía se cobra completa.
 - Cada uno de los pasajes (ida y vuelta) tiene un valor de U\$S 3.000
 - Además cada uno de los ingenieros cobra por dia U\$S 200



UTO.BA
INGENIERIA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

2018

Ciclos de Vida



88) Ventas – 2009

Objetivos: Seleccionar el ciclo de vida más adecuado a la situación planteada. Justifique la decisión tomada.

La empresa Jiggs está comenzando un proyecto de mejora de sus procesos de negocio. Es en este contexto que desea realizar mejoras a su sistema de facturación en base a los pedidos de mejora que se han llevado a cabo en los últimos años.

Uno de los cambios es el de la plataforma. Actualmente el sistema corre bajo el sistema operativo DOS. Como la empresa creció y ahora tiene varias sucursales, quieren que el nuevo sistema corra en la web.

Este es el primer proyecto que realizan con esta tecnología y tiene un alto grado de desconocimiento sobre la misma.

La empresa desea visualizar resultados a medida que se avanza en el proyecto y dedicara a una persona exclusivamente a la administración del proyecto.

89) Dedicado - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta el siguiente texto, seleccione y proponga un ciclo de vida. Justifique su respuesta.

Usted trabaja en una reconocida consultora de gran trayectoria en el Mercado. Están por comenzar un importante Proyecto cuya descripción es la siguiente:

Los requerimientos han sido definidos por los usuarios, pero no se descarta que puedan surgir nuevos o que éstos puedan ser redefinidos durante el transcurso del proyecto.

Debido al punto anterior, el cliente desea poder ir viendo avances del proyecto cada período corto de tiempo.

En un estudio previo del proyecto, se detectaron importantes riesgos a ser considerados durante el transcurso del mismo.

Usted cuenta con un grupo experimentado de personas para el desarrollo del proyecto.

Como Team Leader le queda la importante tarea de determinar:

- ¿Qué Ciclo de Vida utilizará?
- ¿Por qué ha elegido ese, y no otro?

90) FCS Consultora - 2009

Objetivos: Justifique el tipo de planificación de ciclo de vida del software utilizaría teniendo en cuenta lo que plantea el siguiente texto.

FCS es una empresa productora de bulones que está dando sus primeros pasos en el mercado de fabricación de bulones. Posee 55 empleados, los cuales realizan las tareas de fabricación, de administración y de ventas.

Las ventas de los primeros meses superaron las expectativas y desbordaron la capacidad del personal de administración, por lo que están pensando en adquirir un sistema que les permita ejecutar las funciones de forma automática.

Tanto el personal de administración como el de fabricación disponen de tiempos para colaborar en el proyecto.

Debido a que es una empresa nueva en este mercado, el personal no dispone de conocimientos sobre necesidades del negocio.

91) Financiera - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta el siguiente texto, seleccione y proponga un ciclo de vida.

Justifique su respuesta.

Una financiera lo contrata para formar parte de su equipo de sistemas con las siguientes especificaciones:

A lo que se dedica esta financiera es a otorgar préstamos a personas y a empresas. Anteriormente, siempre realizaba todo el trabajo en forma manual. Esto es: una vez otorgado el préstamo la plata se la daban al cliente en efectivo, y éste cada vez que debía realizar un pago, también lo hacía por cajero. Debido a la situación de inseguridad que había en la ciudad, la financiera decidió automatizar este proceso. Por lo tanto, una vez otorgado el préstamo, se lo depositaba en una cuenta, y el cliente realizaba los pagos por cajero automático, por Internet o por débito.

Si bien la financiera posee un área de sistemas, lo contratan a usted para que sea el líder de grupo que lleve a cabo este proyecto innovador para la financiera y sus empleados.

Una vez contratado, usted se reunirá con los empleados de sistemas (y con quien más hiciera falta), para que lo pongan al tanto del trabajo de la financiera, y de cómo ésta se maneja con los clientes.

La política de la financiera, es no presionarlo con los tiempos, ya que desean un producto de buena calidad y que sea los más perdurable posible; pero son conscientes también, que los retrasos perjudicarán su trabajo y la atención que puedan brindar a los clientes. Además, una vez terminado será necesario cargar una gran cantidad de datos, antes de que pueda ponerse en funcionamiento. Esta última, es una tarea muy demandante para los empleados de la financiera, por lo que el gerente quisiera que pueda ir haciéndose cuanto antes, para no retrasar aún más la puesta en marcha de todo el sistema.

Con todas estas especificaciones, usted acepta el empleo y se dispone a desarrollar el sistema pedido, con la previa elección de un ciclo de vida para llevar a cabo su desarrollo.

92) Consultora - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta el siguiente texto, seleccione y proponga un ciclo de vida.
Justifique su respuesta.

Usted es miembro de una importante consultora y lo envían a Veraz para llevar a cabo la reingeniería del manejo de los datos de las personas, y el desarrollo del correspondiente Software que acompañe la actividad. Anteriormente este trabajo era realizado en parte en forma manual y en parte con un sistema Legacy hecho con Forms de Oracle. Actualmente debido al gran crecimiento de la organización, se desea que el nuevo sistema a implementar pueda ser accedido desde diversos puntos (como ser con alguna tecnología web). El cliente recalca como importante que ellos poseen amplios conocimientos acerca del proceso y del sistema actual, por lo cual no considera que les vaya a resultar muy demandante, en tiempo, la obtención de requisitos para el nuevo proceso. Igualmente, el Cliente nos dice que sus empleados estarán a nuestra disposición, siempre y cuando las reuniones con los mismos no entorpezcan sus labores ni los retrasen demasiado.

Otro punto importante que destaca el cliente es que en cuanto a la interacción con el Software, resulta para las personas algo bastante automático, es decir "casi ni leen las etiquetas de los casilleros, pues conocen su organización en la pantalla de memoria", con lo cual el Cliente desea una interfaz cómoda para los usuarios, que no les entorpezca el trabajo y con la que ellos estén de acuerdo.

En función de esta primera información, usted deberá elegir el CV que considere que más se ajusta a la situación. Deberá detallar cuáles serán los potenciales beneficios y las posibles desventajas que podrían surgir al usar este CV.



93) Parciales Varios

Objetivos: Teniendo en cuenta el siguiente texto, seleccione y proponga un ciclo de vida. Justifique su respuesta.

A) Parcial:

Usted ha sido contratado por la empresa Microparque S.A. para cumplir el rol de líder en el nuevo proyecto a encarar. La organización se dedica a la fabricación y distribución de productos a base de cartón corrugado y pretende automatizar su sistema de facturación.

Según los últimos estudios, las ventas del negocio vienen creciendo en forma sostenida, con lo cual se prevé que, para fines del año que viene, el actual sistema perderá eficiencia. La empresa se encuentra dispuesta a brindar todos los recursos económicos y humanos necesarios. Las personas que estarán a cargo del proyecto tienen una amplia trayectoria en la empresa y en proyectos de desarrollo de aplicaciones.

Cabe aclarar que debido a que es la primera vez que la empresa decide adquirir un producto software, no tienen muy claro qué es lo que realmente necesitan. La gerencia le expresó a los analistas que, debido a la importancia del proyecto, desean minimizar los riesgos.

B) Recuperatorio:

Yiver es una empresa que se dedica al desarrollo y mantenimiento del producto "Cristal".

La última versión del producto fue muy bien recibida por los clientes que utilizan el software. Desde su lanzamiento, se recibieron muchísimas ideas para mejorar el producto y nuevas funcionalidades para incorporar.

Yiver se encuentra empezando el proyecto para incorporar los cambios que están pedidos. Hay que considerar que existen varias fallas detectadas y éstas deben ser resueltas. Los clientes más importantes demandaron que sus pedidos deben satisfacerse en forma rápida y hay varios pedidos que no se encuentran analizados y pueden entrar en conflicto con algunos existentes.

Yiver se comprometió a tener una nueva versión dentro de los 3 meses.

C) Parcial:

Usted es un ingeniero en sistemas, recién recibido, miembro de una consultora la cual se está iniciando en el mercado. La misma cuenta con un plantel inexperto de personas para el desarrollo de sistemas.

Dentro de esta organización se lo convoca junto con su equipo de trabajo para el desarrollo de un sistema para el Banco de la Provincia de Buenos Vientos (BAPROV).

Al momento de aceptar el trabajo se le informan las siguientes condiciones:

Los requerimientos del sistema fueron especificados por un departamento especializado del BAPROV.



Los directivos del BAPROV desean que se les informe, mediante documentos, las actividades que se realizaron y la planificación de actividades a realizar.

Se tienen que minimizar los costos de planificación.

No es necesario mostrar el sistema antes de su finalización.

D) Primer recuperatorio:

Nos encontramos en una situación particular a partir del ofrecimiento de la empresa BYF S.A para que se defina el ciclo de vida correspondiente al desarrollo del software.

La empresa tiene los recursos humanos suficientemente capacitados para desarrollar tareas de desarrollo.

A su vez, se cuenta con un software que actualmente está corriendo los procesos más importantes de la empresa. Es por esto que se requiere que los cambios se vayan introduciendo de a poco para que no surjan problemas con los diferentes usuarios que tiene la empresa.

Se cuenta con un plazo de un año, con posibilidad de extenderlo unos meses más, justificando adecuadamente sobre esta situación.

E) Segundo recuperatorio:

Una empresa se encarga de la construcción de sistemas de peajes. Actualmente, están participando en un proyecto para la construcción de autopistas inteligentes en Sudáfrica.

La empresa posee muchísima experiencia en sistemas de peajes tradicionales, pero el proyecto requiere de la incorporación de nueva tecnología de sensores para el cobro de peajes.

Para este proyecto, la empresa cuenta con un equipo con mucha experiencia en programación y en el dominio de peajes. Aunque no conocen la legislación sudafricana en cuanto a peajes, por lo que no tienen mucho conocimiento acerca de que debe cumplir el sistema.

E) Parcial:

El área de sistemas de una empresa requiere construir un sistema de información que permita el seguimiento de las aprobaciones de un documento.

El proceso de aprobaciones (Es decir, quienes deberían firmar los documentos y en qué orden) no está completamente definido en la organización y deben realizarse entrevistas para poder confirmar como debe ser el mismo.

Hay varios usuarios interesados en el uso de la herramienta. Los mismos no tienen muy en claro qué debería satisfacer la herramienta.

La tecnología a utilizar para el diseño y construcción de la aplicación es muy conocida por su equipo, aunque es la primera vez que se utiliza en la compañía una interfaz web para las aplicaciones internas (Solían hacerse en Visual Basic).



Usted es responsable de la ejecución del proyecto y de liderar a su equipo en la construcción del sistema de información.

F) Primer Recuperatorio:

Se desea construir un sistema de navegación por GPS para un sistema de seguimiento de camiones. La idea es que este sistema monitoree la ubicación del camión y desde una central se pueda conocer la ubicación del mismo.

El usuario tiene muy en claro sus necesidades y las mismas son estables. El problema radica en la tecnología que se debe utilizar para implementar el sistema, ya que el equipo no la conoce y no tiene experiencia.

Además, los usuarios no tendrán mucho tiempo disponible para aclarar las dudas del equipo de analistas y el riesgo de que no esté completa la lista de requerimientos es alto.

G) Segundo Recuperatorio:

FastFood es una cadena de supermercados que se encarga de la venta de comidas congeladas. La compañía quiere automatizar el sistema de información que utilizan para recibir y contabilizar las facturas que reciben de los proveedores.

Para ello le encargan al departamento de sistemas que les construya un software que le permita realizar esa actividad. Los requerimientos están bien definidos, pero el usuario no está seguro de cómo quiere que se realicen las tareas en dicho sistema. El equipo posee amplia experiencia en desarrollos web y probablemente sea esa la arquitectura elegida.

No hay una fecha comprometida para tener el sistema funcionando, pero el usuario desea ir viendo los avances en la construcción del mismo.

H) Parcial:

Una consultora lo contrata para realizar un proyecto del área de sistemas. El proyecto es para la empresa LPDA que se dedica a la fabricación de tubos. LPDA desea desarrollar un software para la automatización de varios procesos administrativos de la empresa, y está dispuesta a brindar todos los recursos económicos y humanos que sean necesarios. Este proyecto requiere la incorporación de nuevas tecnologías y funcionalidades al sistema que estaban utilizando. La intención es ir creando las funcionalidades área por área hasta completar todas las necesidades relevadas. Comenzando por las áreas de recursos humanos y luego por ventas, contabilidad, compras y depósitos.

Un punto importante a destacar es que la empresa posee una gran cartera de clientes, y mucho de esos datos todavía no están digitalizados o no pueden migrarse del sistema actual, por lo que deben ser cargados manualmente en el nuevo sistema a desarrollarse y deben ser ingresados antes de la puesta en marcha del nuevo sistema.

I) Primer Recuperatorio:

La organización Rapa Asociados se dedica al marketing de empresas pequeñas y medianas.

La Empresa está organizada según su ubicación geográfica, en la zona norte, patagónica, cuyana y mesopotámica. Cada área tiene sus propios departamentos y sectores que responden a la Dirección general ubicada en Buenos Aires.

Debido al crecimiento exponencial de la misma, decidieron desarrollar una aplicación a medida de sus requerimientos que reúna y procese datos transversales a todos los departamentos localizados en diferentes partes de Argentina. Por este motivo, contrataron a un grupo de sistemas con mucha experiencia en proyectos de Software para que se encargue de la aplicación, donde usted es el líder.

Rapa Asociados ocupa un lugar importante en el mercado de relaciones humanas pero desconocen en gran medida la tecnología a aplicar y los requerimientos.

Al ser un proyecto complejo y ambicioso pusieron empleados a disposición del equipo para acompañar el desarrollo del proyecto. La empresa no quiere presionarlo con los tiempos ya que desean un producto de alta calidad, pero son conscientes que extensos retrasos perjudicarán el operar de la empresa. Debido a que es un proceso crítico se desea que se lleve un plan para minimizar los riesgos.

J) Segundo Recuperatorio:

La organización LimpiaFacil S.R.L. se dedica a la venta de artículos de limpieza. LimpiaFacil S.R.L. nació en el 2009 y desde allí comenzó a crecer exponencialmente lo que obligó a expandirse por todo el territorio Argentino con nuevas sucursales. Aunque LimpiaFacil S.R.L. se encuentra en el negocio de artículos de limpieza hace varios años y tiene gran experiencia en el sector, la organización tiene problemas con los procesos de comunicación entre sucursales. Es por este motivo que se contrató a un equipo de sistemas para el correcto análisis del problema.

El proyecto tiene una prioridad alta para la organización. Debido a esto, se decidió asignar empleados de diferentes áreas al proyecto, para que ayuden con la información necesaria requerida por el equipo de trabajo, y para que puedan dar un feedback desde el punto de vista de usuario del sistema de información cada vez que se requiera.

Actualmente LimpiaFacil S.R.L. no cuenta con un sistema software que soporte el proceso de comunicación, además el equipo de proyecto está conformado por un líder de proyecto y 5 programadores S



UTN.BA
INGENIERÍA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

2018

Modelos – DC / DFD

94) Informática - 2009

Objetivo: Analizar el siguiente texto y realizar el cursograma y el Diagrama de Contexto correspondiente.

Dentro del mercado de la Informática, la reconocida empresa “Informática S.A.”, tiene una gran rotación de personal. Pasantes, de diversas universidades concurren a las sedes que tiene la empresa en los barrios de Puerto Madero, Núñez y Belgrano. Jóvenes profesionales son incorporados bimestralmente dentro del programa “Jóvenes Profesionales LIDERARA”. En la empresa se los capacita y adiestra en las herramientas que desarrolla la empresa. Dentro de Recursos Humanos, nos han pedido modelizar el proceso de incorporación de personal:

Cuando se detecta la necesidad de incorporar nuevos empleados en alguno de los sectores, el gerente de dicho sector, completa un formulario por duplicado con las características que debe tener el aspirante al puesto, quedándose él con el duplicado y entregándole el original al Gerente de Personal.

Con los formularios que recibe, el Gerente de Personal confecciona una lista con los puestos que se necesitan cubrir y los requisitos que debe cumplir el aspirante, y le da la orden a Marisa (su secretaria) para que inicie la convocatoria. Marisa se comunica con los Diarios que se encargarán de publicar los avisos.

Cuando los aspirantes se presentan en la empresa, se les entrega una solicitud que deben completar y entregarle a Marisa en el momento. Todas las solicitudes se guardan en la carpeta “Solicitudes de Ingreso”.

Cuando finaliza el plazo de recepción de las solicitudes, el Lic. Pérez, que es el encargado de realizar la selección de personal, clasifica las solicitudes por tipo de puesto, hace una preselección (como máximo tres de cada puesto) teniendo en cuenta los requisitos que figuran en la lista. Las solicitudes rechazadas las archiva en una carpeta detallando el motivo de rechazo. Con las solicitudes seleccionadas, confecciona una carta para el aspirante indicándole fecha y hora para una entrevista personal en la que se decidirá su incorporación a la empresa.



95) Club 2009

Objetivos: Armar el diagrama de contexto y definir los eventos y funciones principales del sistema.

Se desea reflejar el proceso de selección de socios para formar parte del Equipo de Destreza del Club Progresista.

Cada año la Comisión Directiva decide el momento oportuno para abrir la convocatoria, comunicándole su decisión a la Administración a través de un memorándum.

Administración, consulta el archivo de socios, elabora y envía a cada uno una carta informativa con una solicitud, invitando a quienes deseen integrar el Equipo de Destreza del Club. Previamente, controla que los socios se encuentren al día con el pago de las cuotas mensuales, consultando el archivo de Cobranzas.

El socio recibe la carta del club, analiza si le interesa o no la proposición. En caso de que no le interese rompe la carta y la solicitud. Si le interesa, completa la solicitud y la lleva al club.

El Departamento de Destreza recibe las solicitudes de los socios y procede a realizar la selección, teniendo en cuenta los siguientes requisitos: que el socio tenga como mínimo 18 años y que sea APTO desde el punto de vista psicofísico. Las personas que cumpliendo estas condiciones, tengan antigüedad en la práctica 2 y 5 años son destinadas al equipo DE. Los que tengan entre 5 y 8 años de antigüedad son destinados al equipo DN, a menos que sean APTOS RELATIVOS que son destinados al DE. Las personas casadas son destinadas al DE o al DA según su antigüedad sea entre 2 y 5 años, o entre 5 y 8, pero no al DN. Y su período de entrenamiento es la mitad del normal. Las personas con hijos tienen el mismo destino que los casados, con la diferencia que su período de entrenamiento es un tercio del normal.

A aquellos socios seleccionados se le envía una carta, y se archiva la solicitud junto con un duplicado de la carta, para enviarla al fin del día a la administración.



96) Ejercicio DFD 1 - Corrección

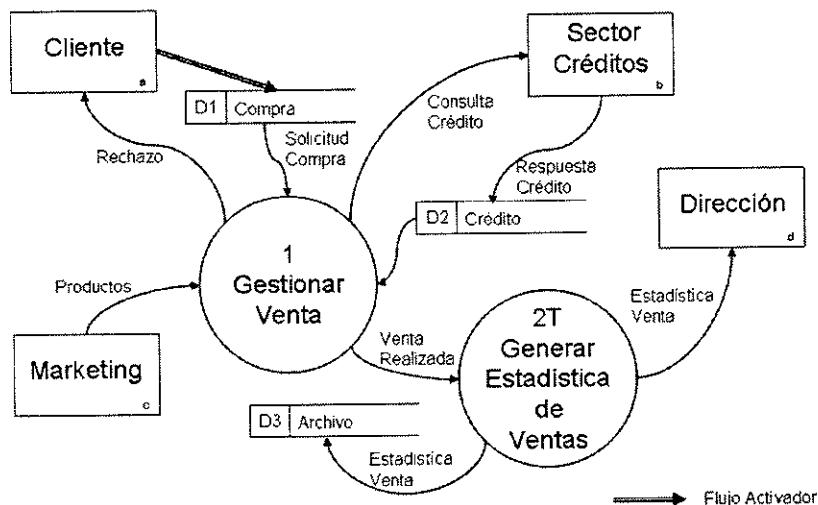
Objetivo: Detectar y comentar los errores del siguiente DFD teniendo en cuenta las consideraciones mencionadas.

Cuando el cliente realiza una compra detalla fecha, categoría cliente, CUIT, nombre cliente, productos solicitados (mínimo un producto) y dirección de entrega (calle, número, localidad). Se procesa la solicitud de compra consultando el catálogo de productos que mantiene actualizado "Marketing". Si el valor de la compra supera los 1000 pesos, se consulta al sector Créditos si autoriza la venta. En caso afirmativo, se concreta la venta. De lo contrario se informa el rechazo al cliente y al sector Créditos.

El primer día de cada mes, con la información de las ventas realizadas y los parámetros de control financiero establecidos por Créditos se generan estadísticas para la Dirección. El listado generado incluye: fecha de generación, usuario, mes procesado y por cada fecha de venta todos los tipos de producto vendido (identificado por código y descripción) ese día y el total por tipo de producto

¿En este ejemplo se podría utilizar el Diccionario de Datos como técnica de documentación? En caso afirmativo definir un flujo posible.

Mencione 2 entidades que se pueden definir a partir del texto y complete la información que debería almacenar.



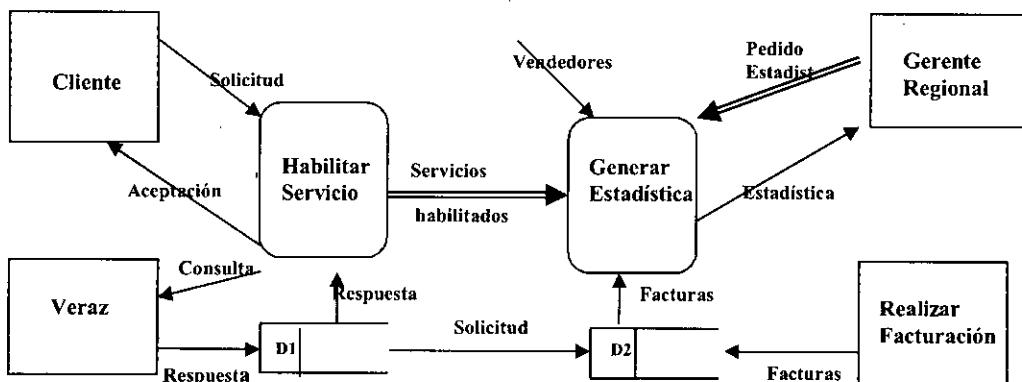
97) Ejercicio DFD 2 - Corrección

Objetivo: Dado el siguiente texto indicar si la resolución graficada es correcta o no. Si hay errores, indicarlos claramente.

Cada vez que un cliente nuevo solicita un servicio, el vendedor ingresa los datos del mismo (código de cliente, razón social, dirección, teléfono). Antes de aprobar el alta de servicio, se controla que el cliente no exista en la base de datos "Clientes Inhabilitados" y que el mismo sea apto para poder utilizar el servicio. Para saber si un cliente es apto o no, se consulta en el momento al sistema de Veraz que posee la empresa. Si el cliente es apto, pasa a darse de alta en "Servicios Habilitados" y se envía una nota al Gerente de Marketing avisando del nuevo servicio habilitado. Si el cliente no es apto, se le informa la situación al vendedor para que se lo comunique al cliente.

Cuando el Gerente Regional lo cree conveniente, realiza un pedido de reportes estadísticos. Para ello se reúne la información de los nuevos servicios habilitados junto con las facturas pagas (las genera mensualmente Facturación a través de su proceso "Realizar Facturación") y los datos de los vendedores, todo esto se procesa la misma noche del pedido y se confecciona un informe estadístico que será enviado al Gerente Regional. Una copia del informe se genera para el Director.

→ Indica el flujo activador o estímulo



99) Tarjeta de viaje – 2013 *

La Secretaría de Transporte ha implementado, en todo el país, el pago de los viajes en medios de transporte públicos a través de la tarjeta SUBI (Sistema único de boleto integrado). Para poder utilizarla los pasajeros deben hacer una recarga previa en cualquier centro habilitado (kiosco, boletería de subte, boletería de tren, etc.). Cuando el pasajero quiere recargar debe permitir que el dispositivo lector identifique la tarjeta. Se verifica que no está inhabilitada en cuyo caso se controla que el monto a cargar este dentro de los montos permitidos para el tipo de centro. Si el monto no está dentro de los montos permitidos se le solicita autorización al Supervisor de Área. Si el supervisor lo autoriza se confirma la carga actualizando el saldo. Para ello se busca en forma online el archivo Tarjetas Activas (Nro. tarjeta, fecha habilitación, DNI del titular, código del centro de entrega, saldo). Aparece en el display del dispositivo, para que el usuario lo visualice, el nuevo saldo de la tarjeta. Además se graba un nuevo registro en el archivo Movimientos donde se detalla nro. tarjeta, fecha, monto, tipo de movimiento (se le asigna "recarga"). Al momento de registrar el pago de un viaje también se graba este archivo pero en tipo de movimiento se le asigna "Debito".

Si la tarjeta no es válida se despliega un mensaje en el display del dispositivo donde el pasajero puede ver que la lectura no fue válida y que por lo tanto no se podrá realizar la carga. El pasajero deberá acercarse a un centro de gestión autorizado a realizar el reclamo. Todos los días a las 10 de la mañana el sector Canales genera para cada tipo de centro habilitado el monto máximo de carga permitido.

Cuando el pasajero paga un viaje el dispositivo lector verifica que la tarjeta tenga saldo suficiente. Si no lo tiene le muestra al pasajero en el display el mensaje "saldo insuficiente". Por cada viaje pagado con la tarjeta SUBI, el dispositivo genera y transfiere electrónicamente el detalle del mismo (Nro. tarjeta, tipo de transporte, fecha, hora) al sistema de viajes de la secretaría de transporte.

El último día hábil de cada mes el responsable asignado en cada medio de transporte debe seleccionar la opción "Generar estadísticas". En base al detalle de los viajes pagados con la tarjeta SUBI se genera una estadística que indica el medio de transporte, banda horaria (se detalla hora por hora), cantidad total de pasajeros que viajaron en esa hora y cantidad total de pasajeros que pagaron con la tarjeta en esa hora. La estadística se transfiere electrónicamente a la secretaría de transporte. También se genera un listado con la misma información para el responsable asignado en cada medio de transporte. El responsable archiva cada una de estas estadísticas en la carpeta "Estadísticas Mensuales SUBI".

Las tarjetas se venden en los centros expendedores (kioscos o poli rubros) y luego deben activarse en un centro de gestión autorizado. Cuando un propietario de kiosco o poli rubro quiere convertirse en un centro expendedor, desde la secretaría de transporte, se le solicita entre otra documentación un certificado de constancia de antecedentes. Para obtenerlo el propietario lo solicita en otro organismo, la Policía Federal Argentina (PFA). Completa el formulario KA201. Luego, en la recepción de la PFA, controlan el formulario contra el archivo "Deudores" que diariamente genera el sector Antecedentes. Si no tiene antecedentes, consulta en forma online si está registrado en el Padrón de Infractores. Si está registrado genera un comprobante de aceptación de trámite por duplicado (DNI propietario, nombre y apellido, dirección, fecha inicio de trámite, trámite solicitado). El original para el propietario (para que lo presente en la Secretaría de Transporte) y el duplicado para el Supervisor de Antecedentes.

Cuando, en la Secretaría de Transporte, se determina que la tarjeta tiene saldo suficiente al momento de controlar el pago de un viaje se actualiza el saldo.

El archivo de Movimientos se genera para el Controller quien el último día hábil del mes lo retira para realizar el balance de viajes.

100) Parcial 2013 DFD A

Objetivo: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD (Completo) de dos flujos de datos relacionado al siguiente enunciado. Identifique al menos 2 Casos de uso, indicando una breve descripción y el contexto del sistema SW al que pertenecen.

La empresa Cantarero y Cía. se dedica a exportar mercadería a distintos países de todo el mundo.

Los clientes se contactan con la empresa expresando el deseo de adquirir sus productos y servicios. Ante cada consulta que se realiza en la web, el cliente indica si desea adquirir un producto o utilizar uno de los servicios de la compañía. Las consultas web son atendidas por Miriam, la asistente de Marketing, que analiza la consulta y envía un folleto con la descripción de cada uno de los productos que se pueden adquirir (Mensualmente desde marketing se recibe la lista de productos y servicios), donde se indica el código del producto o servicio y sus respectivos precios.

Cuando el cliente hace un pedido de productos, se genera internamente por duplicado, una nota de pedido. El original se envía a depósito, donde se prepara el pedido para ser despachado, y el duplicado se archiva con los pendientes de envío. Por otra parte, se le notifica vía correo electrónico al director, para que este tenga conocimiento de la concreción de la venta y del monto de la misma. Si el pedido es aceptado, se le notifica al cliente con un correo electrónico donde se adjunta el comprobante de envío.

Los lunes, miércoles y viernes se generan las facturas para los clientes. Según el producto comprado por el cliente se otorga un descuento que varía según el volumen de la compra. Los descuentos están preestablecidos por el director de la empresa. Una vez definido que descuento aplica a cada pedido, se envía al cliente la Factura, en formato digital, adjuntado a un correo electrónico.

Los clientes pueden realizar el pago en la página web de la compañía o en un PagoReFacil. Una vez recibido el cobro de las mercaderías por parte del cliente, se da el visto bueno para que del depósito se envíe el pedido. Según las normas establecidas previamente por la aduana, junto con el recibo de la compra, se da aviso a la aduana que el cargamento con mercadería se encuentra en tránsito, con el fin de que algún encargado reciba la mercadería para realizar la verificación de la misma. Una vez que la aduana verifica que las mercaderías cumplen con los requisitos preestablecidos y da el ok, los productos son entregados en la dirección indicada por el cliente. Junto con el producto, se entrega el remito del envío.

El último jueves de cada mes, el Jefe de Vendedores se junta con el Gerente de Ventas y el gerente de Marketing para hacer un control sobre las ventas durante el mes, utilizando el informe generado semanalmente de ventas y presupuestos. Los Gerentes pueden emitir nuevas políticas en cuanto a las futuras ventas de la empresa en el caso de que las ventas no sean buenas.

101) Parcial 2013 DFD B

Objetivo: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD (Completo) de dos flujos de datos relacionado al siguiente enunciado.

TodoFutibol Entertainment es una empresa dedicada a la organización de torneos amateurs de futbol. Anualmente organiza 4 torneos con 20 equipos cada uno. Cada tornero tiene una categoría, siendo el "Torneo A" el de mayor categoría.

Cada equipo que quiere inscribirse llena el formulario de la página web, completando los datos de cada participante e indica si ya había jugado previamente algún torneo. Los equipos nuevos siempre se inscriben en el torneo de menor categoría.

Dos semanas antes del inicio de los torneos, el comité organizador analiza las inscripciones de los nuevos equipos, verifica que ninguno de los inscriptos este anotado en más de un equipo y analiza las confirmaciones de los equipos ya participantes que fue recibiendo el comité. Estas confirmaciones son enviadas por los equipos que ya están participando de los torneos de mayores categorías. Con la lista completa de los equipos participantes, envía las confirmaciones a los equipos, tanto a los que están confirmados para jugar como los que quedan afuera.

Una semana antes del inicio de los torneos, el área de Operaciones se encarga de armar los fixtures de cada torneo, teniendo en cuenta los equipos que están inscriptos, los lugares y horarios reservados para la competencia y las preferencias de horarios de cada equipo. No siempre se puede cumplir con las preferencias, y en el caso de que la alternativa sea muy diferente a la elegida, se consulta a los equipos afectados para ver si pueden jugar en ese horario. Una vez completado el fixture, se envía una copia del mismo a cada equipo y al administrador de la página web para que los publique en el sitio de TodoFutibol.

Los partidos se juegan los sábados y se envían los resultados de los mismos al área de operaciones quien valida contra el fixture los partidos y se encarga de enviar mensualmente al Director de Marketing de TodoFutibol Entertainment dos informes. El primero contiene las altas de nuevos equipos y el segundo las posiciones de los diferentes torneos, que también es enviado semanalmente al responsable de la página web para que actualice la información.

102) Ejercicio teórico práctico 2 – 2013 *

La empresa *Aprender* brinda cursos y seminarios a asociados y público en general. Todos los lunes se evalúa la apertura de nuevos cursos para lo cual se procesa la información del archivo "Interesados". Si por cada curso hay más de 6 interesados (mínimo establecido) se abre el curso. Si hay 5 interesados se consulta al Director la apertura del curso. El Director analiza en ese momento la viabilidad y decide si conviene la apertura. Si el Director acepta se consulta en el sistema la información sobre Instructores disponibles (actualizada semanalmente por Recursos Humanos) y si hay disponibilidad se da de alta el curso en el archivo Cursos Abiertos detallando el código de curso, estado curso ("abierto"), el instructor asignado, la fecha de inicio, la fecha de fin, el horario y la cantidad de vacantes disponibles. Se genera una carta para cada Interesado informándole la apertura del curso. El duplicado de la carta se archiva. Junto con la carta se le envía un Formulario de Inscripción preimpreso (generado por el departamento Asociados) por duplicado para que complete.

Cuando el interesado (socio o no) recibe la carta y el Formulario verifica en su archivo de Cursos Pendientes la prioridad que le otorgó al mismo y si le conviene completa el formulario con su nombre, apellido, código de curso, número de documento, dirección actual, mail y teléfono. El original del formulario lo envía a *Aprender* y el duplicado lo se lo envía a su Supervisor para que apruebe el pago del importe correspondiente. Actualiza su archivo de Cursos Pendientes.

Todos los viernes, el jefe de Recursos Humanos genera las búsquedas para cubrir los puestos de instructores pendientes. Para ello procesa las "Solicitudes Activas" que diariamente genera cada departamento que necesita cubrir un puesto. Controla que el estado siga siendo "No cubierto", si ya fue cubierto genera un nuevo registro en el archivo "Vacantes Cubiertas" que semanalmente se envía al Director. Si no fue cubierto aun el puesto verifica en el Listado de Postulantes Internos (que genera 2 veces por mes la asistente de Recursos Humanos) si hay algún postulante que pueda cubrir la solicitud. Si no hay ningún postulante que cubra los requerimientos solicita la autorización al jefe del Departamento solicitante para realizar una búsqueda externa. Si el jefe del Departamento solicitante lo autoriza se genera un "Formulario de búsqueda" para la Consultora de Empleos donde se detalla el cargo solicitado, las funciones a cumplir, los requisitos del puesto, el horario laboral y la remuneración ofrecida (informada por el Jefe Administrativo). Una copia del formulario le llega al Jefe del Departamento.

Identifique

- *Procesos que podrían graficarse en el DFD correspondiente. Detalle la forma de activación de cada uno de ellos.*
- *Un flujo de datos que podría graficarse en el DFD y defínalos en el Diccionario de Datos.*

103) Ejercicio teórico práctico 3 – 2013 *

El *Banco Latino* tiene su casa central en Buenos Aires pero posee sucursales en 9 provincias. Cuando un comercio solicita su afiliación al sistema de tarjetas de crédito del banco, se verifican sus antecedentes. Para ello se consulta la información provista por Verdad S.A que brinda el estado financiero y crediticio del comercio. Si no presenta antecedentes desfavorables se verifica que la documentación adjunta a la solicitud sea la que corresponda. La lista de documentación necesaria la genera el sector de Tarjetas. Si la documentación está completa se le asigna un número de comercio y se registran sus datos (nombre, ramo, etc.). Se le envía un mail de aceptación preliminar al contacto del comercio detallado en la solicitud. Si los antecedentes no son favorables o hay faltante de documentación se genera una solicitud de rechazo para el contacto del comercio indicando fecha, sucursal del banco, número de solicitud de afiliación, tipo de rechazo (transitorio o definitivo), motivo del mismo y empleado que rechaza.

Dentro de los 10 días hábiles de recibida la solicitud de rechazo el contacto del comercio debe realizar su descargo. Para ello verifica en el sistema Verdad S.A su estado crediticio publicado. Lo compara con el informe financiero entregado semanalmente por el responsable financiero. Si el estado coincide entonces descarta la solicitud de afiliación y archiva la documentación en la carpeta del banco correspondiente. Si el estado no coincide debido a un error de actualización en los datos de Verdad S.A escribe un memo para el abogado detallando la situación y solicitando el envío de una carta documento. Además genera una nueva solicitud para el banco adjuntando el informe crediticio entregado por su responsable financiero.

El primer día hábil de cada semana, el responsable de comercios del banco analiza las aceptaciones preliminares. Verifica si el comercio ya estuvo inscripto en el sistema de tarjetas de crédito del banco. Si estuvo inscripto analiza los motivos por los cuales se dio de baja y determina si realiza una renovación del mismo. Si no estuvo inscripto valida las referencias comerciales y balances que presenta el comercio. Si el comercio cumple con los requisitos mínimos se genera el contrato de afiliación. En el contrato se deben incluir el CUIT del comercio, nombre del comercio, la fecha de inicio de contrato, la comisión que el banco retiene por las compras realizadas en el comercio (generadas semanalmente por el gerente comercial) y el límite de piso que es el importe de venta a partir del cual el comercio está obligado a pedir autorización. El contrato se imprime por triplicado, el original se envía al comercio. El duplicado queda en la oficina comercial y el triplicado se archiva en Legales

- Identifique los eventos y complete el siguiente cuadro

Proceso	Tipo de activación	Flujo de datos activador o estímulo

- Cómo definiría en el Diccionario de Datos el “Contrato”?

104) Importación - 2009

Objetivos: Armar el diagrama de contexto. Definir los eventos y funciones principales del sistema. Armar el diagrama de flujo de datos.

La tramitación necesaria para la comercialización de mercaderías importadas es la siguiente:

La mercadería que entra al país es registrada por la Aduana, quien se ocupa de documentar sus condiciones de ingreso.

La AFIP hace el control de su estadía en el país.

Cuando el importador decide comercializarla realiza el siguiente procedimiento: confecciona una solicitud de comercialización por triplicado. El original lo presenta en la Oficina de Comercio Internacional, el duplicado lo entrega en la Aduana y el triplicado lo guarda para sí mismo.

No bien pude, la Oficina de Comercio Internacional le da curso, consulta los antecedentes que recibió de la AFIP. Si son malos rechaza la solicitud, si son buenos consulta los de entrada al país que posee la Aduana. Si son malos rechaza la solicitud; si son buenos, entrega al interesado un formulario de aranceles, para que abone los derechos de comercialización.

Los derechos de comercialización se cobran en función de un porcentaje, de acuerdo al tipo y cantidad de mercadería que se trate. El importador presenta el formulario de aranceles en Caja, el cajero completa la cifra a pagar, comprueba que el resto de los datos se haya completado, recibe el pago, sella y devuelve el original como constancia de pago y archiva el duplicado por fecha.

Con las solicitudes aceptadas y rechazadas, la Oficina de Comercio Internacional elabora trimestralmente un informe de resultados, que envía al INDEC para hacer estadísticas respecto de la importación de mercaderías y poder establecer el déficit de la balanza comercial.

105) Imperial - 2009

Objetivo: Dado el siguiente texto, realizar el diagrama de contexto con la lista de eventos, el DFD y el Diccionario de Datos de dos flujos y una demora.

La empresa *Imperial Consulting Inc.*, quiere reflejar el funcionamiento de su sistema de acreditación del personal para asistir a convenciones.

Para esto, las personas que quieren asistir a una determinada convención presentan una solicitud vía e-mail, donde mandan sus datos personales y su legajo. Con el pedido, se verifica si son empleados, y a qué área pertenecen (información brindada por el área de personal). Se consulta, en ese momento, a Recursos Humanos si esa persona ya asistió antes a otras convenciones y cuales fueron. Una vez hechas todas las validaciones, y si está todo bien, se agrega al listado de inscriptos. En caso contrario se da el alta como rechazado. En ambos caso se notifica al solicitante, y si es negada se aclara el motivo del rechazo.

Los datos utilizados para poder discriminar las solicitudes vienen del sector capacitación; quien envía las diferentes convenciones a realizarse, vacantes de cada una, tema y un indicador de perfil.

Con los inscriptos se realiza la selección definitiva para asignar las vacantes, haciendo uso de la información de las convenciones. Recursos Humanos brinda información sobre las realizadas con anterioridad y los que asistieron en su momento. La gerencia general da curso, según su criterio, a la selección, para que se analicen, de los inscriptos, quienes quedan. Se notifica al solicitante.

Todos los días 3, se genera una estadística con los seleccionados, los inscriptos y los rechazados, la que es enviada el mismo día al departamento de Recursos Humanos, y al día siguiente a la Gerencia General, para su conocimiento.

106) Ticketronn - 2009

Objetivo: Armar el diagrama de contexto, definir los eventos y funciones principales del sistema y armar el DFD.

La venta de entradas en el sistema Ticketronn se realiza de la siguiente forma:

El cliente puede adquirir las entradas de distintas formas: en boleterías donde se lleva a cabo el espectáculo, en boleterías localizadas en sitios remotos, comercios autorizados, etc.

Cuando se hace una solicitud, el sistema determina lugar y fecha del espectáculo (algunos clientes tienen información errónea sobre el mismo). Para esto se lleva un calendario maestro por la Gerencia de Promoción. Si corresponde, se provee al cliente de información, sobre diversos espectáculos en la misma fecha o en otra diferente.

Una vez que el cliente selecciona el evento y la fecha, el sistema le asigna los asientos, de acuerdo con un plano maestro. A medida que se otorgan los asientos, el plano maestro se actualiza para indicar la disponibilidad de los lugares.

Cuando el cliente confirma su acuerdo, el sistema habilita la cobranza. El precio de la entrada está en función del evento, de la hora, del lugar y de la localidad en la que se realiza el espectáculo. También varían de acuerdo al patrocinador del evento. Por ejemplo, es común que el precio de las entradas sea menor, en caso de que el cliente sea jubilado; de acuerdo al tipo de espectáculo también se realizan descuentos a estudiantes. Algunas entradas son distribuidas sin costo por la administración o los patrocinadores del evento, aún en estos casos solicitan las entradas a través del sistema. Las entradas cobradas y entregadas se registran en el Archivo Diario de Movimientos de Entradas.

Se registra información de cada una de las ventas y cobros para que Marketing lleve el control y la liquidación para los administradores y patrocinadores.

107) Comunicación - 2009

Objetivos: Armar el diagrama de contexto, definir los eventos y funciones principales del sistema. Armar el DFD.

Diariamente, se verifica, en base al archivo FACTURAS del Sistema de Gestión Comercial, que existan comprobantes pendientes de cobro que hayan superado la fecha de segundo vencimiento (estipulada en un plazo de días posterior a la fecha del primer vencimiento).

Para aquellos clientes, a los cuales se les detectaron facturas en la condición mencionada, o que posean un monto total de la deuda acumulada, superior al límite de crédito asignado (indicado en el archivo maestro de CLIENTES), se dispara el proceso de morosidad.

La primera etapa del proceso de morosidad, es el aviso de incomunicación al cliente, que consiste en la emisión de cartas a los domicilios particulares de los clientes impagos.

En el caso de que no se reciba una respuesta en una semana, se pasa a la segunda etapa en la que se genera la orden de incomunicación. Dicha etapa, tiene como objetivo generar el archivo INCOMUNICA, con el detalle de la situación del cliente para que el sistema Técnico lleve a cabo la acción correspondiente. Se deben indicar los números de servicio del cliente afectados por la deuda, según el archivo SERVICIOS CLIENTE, también del Sistema Comercial.

Una vez resuelta o cumplimentada la incomunicación, el Sistema Técnico le informará al Departamento de Clientes Morosos acerca de la ejecución de la misma y se guardará la información recibida en los archivos correspondientes.

Al recibirse la confirmación de la incomunicación realizada, se emite una carta para el cliente, informándole la futura baja del servicio, a menos que regularice su situación. Se envía una copia de la misma, al Departamento Legales para que quede como antecedente de las acciones tomadas.

108) Títulos

Objetivos: Analizar el siguiente texto y realizar el diagrama de contexto, tabla de eventos y DFD correspondientes.

Cuando un alumno rinde su último final, se presenta en la oficina de Títulos y presenta el "Formulario K0021", una fotocopia del documento y la libreta universitaria (con toda esta documentación se genera un expediente). Se controla que el formulario se haya completado correctamente, se verifica que los datos personales y académicos coincidan con el archivo 'Datos Actualizados' que quincenalmente envía la Secretaría Académica. Si todo es correcto, se genera un comprobante de aceptación, por duplicado, donde consta la fecha de inicio del trámite, la documentación presentada y el tipo de trámite que se inicia (Extensión de título, Revalidación del título, etc). El duplicado se envía al Secretario de Decanato junto con el expediente y el original se le entrega al alumno.

En Decanato, cuando termina el período lectivo, el Secretario envía los expedientes recibidos a la supervisora de Títulos, Ana Martínez, quien se encarga de distribuirlo entre todos los analistas del sector. Primero se verifica que no adeude ningún final del plan que corresponda. Si adeuda alguna materia se genera una nota de rechazo de expediente que se envía junto con el expediente a la oficina de Títulos. Si no adeuda materias, se controla que haya cumplido con el régimen de correlatividades. Si hay alguna infracción de correlativas se genera una nota de documentación incorrecta que se le envía al alumno. En la nota se detalla la/s materias en las que se cometió una infracción.

Cuando el alumno recibe la nota de documentación incorrecta controla las materias contra el plan de correlativas y si constata que no cumplió con el régimen de correlativas genera una nota de Excepción de correlativas por triplicado, el original lo presenta en Mesa de Entradas, el duplicado lo envía a la oficina de Títulos y archiva el triplicado.

Si en Decanato se constata que no cometió ninguna infracción, se aprueba el expediente y se genera un pedido de Extensión de Título por duplicado y un memo por triplicado. El original del pedido de Extensión de Título se envía junto con el expediente al Ministerio de Educación. El original del memo, que acredita que el expediente fue enviado al Ministerio, se envía a la oficina de Títulos, el duplicado al Secretario de Decanato y el triplicado se archiva.

109) Quirks - 2009

Objetivo: Teniendo en cuenta el siguiente texto, realizar el Diagrama de Contexto, DFD y DD de dos flujos de datos y una demora

La empresa "Quirks S.A." tiene el siguiente procedimiento para incorporar personal:

Cuando se detecta la necesidad de incorporar nuevos empleados en alguno de los sectores, el gerente de dicho sector completa un formulario por duplicado con las características que debe tener el aspirante al puesto, quedándose él con el duplicado y entregándole el original al Gerente de Personal.

Con los formularios que recibe, el Gerente de Personal confecciona una lista con los puestos que se necesitan cubrir y los requisitos que debe cumplir el aspirante, y le da la orden a Marisa, su secretaria, para que inicie la convocatoria mediante la publicación en los diarios principales.

Los aspirantes envían por correo electrónico sus CV y Marisa completa una solicitud de ingreso por cada uno de los currículums enviados y adjunta dicho currículum a la Solicitud.

Cuando finaliza el plazo de recepción de las solicitudes el Gerente de Personal clasifica las solicitudes por tipo de puesto, hace una preselección teniendo en cuenta los requisitos que figuran en la lista. Las solicitudes rechazadas las archiva en una carpeta detallando el motivo de rechazo. Con las solicitudes seleccionadas, confecciona una carta para el aspirante indicándole fecha y hora para una entrevista personal en la que se decidirá su incorporación a la empresa.

Al llegar la fecha de la entrevista, el aspirante se presenta en recepción con la carta y la secretaria le avisa al Gerente de Personal que el entrevistado ya llegó el aspirante.

110) Venta de Boletos de Tren - 2009

Objetivos: Teniendo en cuenta el siguiente texto, realizar el DC, DFD, el DD de dos flujos de datos y de una demora y la DP de 1 evento.

El sistema consiste en la venta de boletos para trenes de larga distancia que realizan el trayecto Ciudad de Buenos Aires – Posadas sin paradas intermedias. La venta se realiza por personal de Ferrocarriles Argentinos en las ventanillas destinadas a tal efecto en las estaciones de Retiro y Posadas. Cada tren que realiza el trayecto está formado por una locomotora y ocho vagones. Cada vagón dispone de 60 plazas (30 de ventanilla y 30 de pasillo). El tren dispone de dos clases de boletos: turista (vagones 5 a 8) y pullman (vagones 1 a 4). Cada clase de boletos tiene un precio. A su vez existen dos tipos de plazas en función de si el viajero es fumador (vagones 6, 5, 4 y 3) o no fumador (vagones 8, 7, 2 y 1). El pago de boletos se puede realizar en efectivo o mediante tarjeta de crédito. El pasajero informará también al personal que lo atiende la cantidad de pasajes que desea, la clase (Turista o Pullman) en la que desea viajar y el tipo de plaza (vagón fumador o no fumador). Si no hay disponibilidad suficiente en el tren para poder transportar al pasajero según su solicitud, el personal de venta le ofrecerá al pasajero inscribirse en una lista (Lista de espera) en donde se indicaran lo solicitado por el pasajero y su número telefónico.

El supervisor de un viaje debe poder revisar la disposición de los pasajeros según si viajan en turista o pullman. En caso de que el pasajero este viajando en una clase superior en precio a la adquirida se le cobrara la diferencia.

El encargado de seguridad de las vías debe poder consultar los trenes que circularán por ellas en un determinado horario. Toda la información es mantenida por personal de Ferrocarriles Argentinos en las oficinas centrales de la empresa.

111) Magios - 2009

Objetivos: Documente la información mediante DC, LE y DFD. Realice el DD de dos flujos de datos y una demora.

Hace ya 500 años se creó un grupo secreto y selecto de personas denominados los MAGIOS. Ellos realizan su selección de socios todos los días.

Al fin de cada mes, en el sector de bajas, se determina qué socios deben ser eliminados del movimiento MAGIO (por diferentes motivos, sea antigüedad, o por no estar con su cuota social al día, etc). Controlando el archivo de posibles bajas, se citan a los socios en cuestión que no cumplimentan con algunos de los requerimientos antes nombrados y, se les solicita concurrir con su credencial, para proceder con su expulsión definitiva del movimiento MAGIO.

El postulante que desea formar parte de este grupo debe presentarse en la recepción del Palacio Central con su documento en mano y solicitar una entrevista con el jefe supremo. Si se le otorga la misma, se completa la planilla de audición en dos copias, con los datos del documento del individuo y se actualiza el archivo de postulantes. El duplicado se le entrega al postulante y el original se envía a admisión. El comité analizador evalúa los datos en el sector de admisión, donde cruzan las bases del archivo de postulantes y el archivo de posibles bajas en conjunto con la planilla. Si se determina que puede ser nombrado un miembro de la secta, se avisa al postulante y se lo hace dirigir al 1er subsuelo donde el sector de ingreso lo evaluará. Una vez allí el postulante se dirige hacia un tribunal compuesto por los más altos funcionarios y más antiguos socios de los MAGIOS. Una serie de pruebas rigurosas y secretas determinan si el postulante puede ser miembro o no.

Si supera las pruebas, se sella la planilla en poder del flamante socio y se crea una credencial identificatoria. Ambas son entregadas al postulante que debe controlar, de estar correctas, debe firmar el dorso de la credencial para mantener su confidencialidad y su no transferencia.

Si no supera las pruebas deberá firmar un acuerdo de confidencialidad, el cual prohíbe toda especie de divulgación o propagación del movimiento MAGIO y de los ideales que con él se quieren transmitir.

El acuerdo firmado debe ser archivado de manera definitiva en el archivo de postulantes rechazados



112) Parcial 2007 DFD - MacMickey

Objetivos: Documente la información mediante DC, LE y DFD

La cadena de comidas rápidas "MacMickey" posee un sistema que se encarga de la atención de los clientes que lleguen con sus autos y que quieran comer dentro de ellos. Se les entregará su pedido previo pago. Para poder acceder al servicio, el cliente se presenta con su auto en la primer ventanilla del local y es atendido por una persona (puede ser hombre si es de noche o mujer si es de día). Allí el cliente hace su pedido. Puede pasar que el cliente, ya sea porque es su primera vez o porque quiera probar otros menús, le pida al empleado que lo atiende, recomendaciones o información sobre los menús que se ofrecen.



Cuando el cliente se decide y realiza el pedido, el empleado se comunica mediante un micrófono con la cocina (en la cual trabaja mucha gente) e informa el pedido para que se realice (a veces lo tienen pre cocido y lo re-re-re-calientan). Una vez listo el pedido, se lo entregan al empleado de la ventanilla 3 para que este a su vez se lo entregue al cliente.

Una vez que el cliente finalizó su pedido en caja 1, el empleado le informa que se presente en la ventanilla siguiente y que allí realice finalmente su pago.

El cliente avanza con su auto (a veces rápido, otras lento...pero eso no viene al caso) y al llegar a la ventanilla, el empleado le dice el importe total. El cliente saca de su billetera o de otro lado el dinero para pagar y se lo entrega al empleado. Este lo registra en la máquina, actualiza los ingresos en un archivo que posee la empresa, imprime un ticket y se lo da al cliente, informándole también que se dirija a la tercera (y ultima ventanilla) para retirar el pedido.

Puede que el cliente sea un SuperCliente (ya que visita el local seguido). En ese caso, se le hace un descuento. Para ello, al momento de pagar, el cliente le deberá presentar una tarjeta (posee sus datos y puntos acumulados por sus compras). El empleado, consulta con un archivo de descuentos y efectúa el pago.

El cliente avanza nuevamente con su auto y al llegar, luego de que el cliente le entregara el ticket del pedido, el empleado nro. 3 (a veces puede que atienda el mismo que atendió en la ventanilla 2) entrega el pedido deseándole suerte en el viaje.

Mensualmente el local realiza estadísticas de los SuperClientes, y se las envía al Jefe del Local para que luego se comunique con el Jefe de todos los locales del país.

113) Obra Social OMIT

Objetivos: Documente la información mediante DC, LE y DFD

Con la idea de poseer una agenda fluida y ordenada, el Dr. Mendez (clínica general), de la obra social OMIT, programa un sistema especial con el cual asignar sus respectivos turnos.

Dada la reputación del doctor, suele tener varias semanas ocupadas, por lo que los pacientes necesitan reservar con bastante anticipación, razón por la que la mayoría recurre al teléfono o, para casos, especiales se puede hablar directamente con la recepcionista, la señora Zubiaurre. Sea cual fuere el caso, luego de que el paciente especificó que llamó o vino para reservar turno con el doctor Mendez, la señora Zubiaurre le informa los días y horarios libres que posee el doctor, si alguno le es conveniente al paciente, procede a darle sus datos (nombre y apellido, número de teléfono, obra social y si ya fue o no tratado en este establecimiento).

Si el paciente nunca fue tratado en el establecimiento, la recepcionista le avisa al doctor que hay un nuevo paciente (entregándole los datos tomados), éste va a sus archivos donde toma una historia que completa con los datos dados anteriormente tomados y se la da a la señora Zubiaurre para que la guarde y la entregue al paciente cuando llegue, para completar algunos datos específicos que no le fueron solicitados por teléfono. Si el paciente ya tiene historia con el Doctor, se le asigna el turno normalmente.

Existe la posibilidad que algún paciente llegue sin horario dado que puede ser una emergencia. Sólo se atienden de esta forma pacientes con historia clínica. Si este es el caso, el paciente procede a llenar una plantilla especial (entregada por la recepcionista) describiendo los síntomas que posee. Esta planilla es devuelta a la recepcionista, quien la envía inmediatamente al doctor.

Dado el tamaño de OMIT, existen varios planes de salud, todos con privilegios y desventajas. Los mejores cubren casi todos los gastos pero algunos no, por lo tanto los pacientes tienen que pagar la diferencia solamente en efectivo dado que en el pasado hubo ciertos inconvenientes con los otros medios de pagos. Para esto, el doctor le informa a la recepcionista los exámenes realizados. Con esta información, la recepcionista consulta los exámenes cubiertos por la obra social y en caso de que alguno no esté cubierto, se consulta su costo para luego cobrárselo al paciente. Si el paciente no llega en el momento a pagar sus deudas, se toma nota y almacena, preparándose un sistema de pagos por cuotas pero no se le permite reservar futuros turnos.

Todos los sábados la recepcionista envía a la central de OMIT un papeleo estándar proveniente de dicha Obra Social, con relación a los turnos dados, los medicamentos recetados, estudios realizados y las horas de trabajo que realizó.



114) SCNF

Objetivos: Documente la información mediante DC, LE y DFD.

SCNF es una empresa dedicada a la venta de tickets para trenes internacionales. Para ello dispone de varias formas por las cuales los clientes pueden hacer la reserva de sus pasajes, como ser vía web, en sucursales propias o vía telefónica.

También dispone de un complejo sistema de reserva de pasajes. Cuando los clientes solicitan información sobre que opciones existen, los recepcionistas le piden al cliente los días de viaje y los destinos del mismo. Consultan con los horarios disponibles, que reciben diariamente de las diferentes compañías de trenes con las que operan, y también verifican en los sistemas de reservas de esas compañías que ubicaciones se encuentran disponibles. También se verifica si es necesario realizar combinaciones entre trenes.

Con esta información y con los precios de los pasajes, que obtienen del departamento de ventas, arman un presupuesto que se le entrega al cliente con las diferentes opciones existentes.

Los clientes que desean reservar un pasaje, seleccionan la opción que desean y el operador comienza la reserva de los pasajes. Al reservar, se debe evaluar que los asientos y tramos elegidos aún estén libres. Un viaje puede tener varios tramos y cada tramo ser operado por una compañía diferente. Para la evaluación se consulta nuevamente los sistemas de reservas. Si todos los asientos de un tramo están libres, se le informa la reserva del viaje a la compañía seleccionada para dicho tramo. Las compañías, al recibir la reserva, la ingresan a sus sistemas para que queden inhabilitadas en nuevas consultas. Cuando la compañía devuelve la conformidad de la reserva, se emiten los pasajes del tramo. Si algún tramo no está disponible, se cancela la reserva de los pasajes emitidos (En el caso de que el viaje incluya más de un pasaje) y se le avisa al cliente para que vuelva a elegir otras opciones. Si todos los tramos pudieron ser reservados se entregan los pasajes al cliente.

Mensualmente se emite un listado de los pasajes emitidos por las compañías y se comparan con los pasajes utilizados (Información enviada por las diferentes compañías de trenes) para evaluar las diferencias y generar un resumen de ventas y pasajes, que es enviado al departamento de ventas y, cada dos meses, al departamento de Marketing, que utiliza la información para realizar campañas de promociones.

115) BuyMeIn - 2012

Objetivos: Documente la siguiente información mediante DC, LE y DFD.

BuyMeIn es una empresa de publicidad que se encarga de la comercialización de anuncios y publicidades en la vía pública. La gestión de la venta de anuncios se realiza entre las áreas de Marketing y de Ventas. Los comerciantes que desean publicar un anuncio completan un formulario en la web indicando que tipo de anuncio desean contratar. La empresa también posee vendedores que circulan por la calle ofreciendo el servicio a distintos comerciantes. Cuando un comerciante contrata el servicio a través del vendedor, es el vendedor quien completa el formulario. En dicho formulario se ingresa el nombre del anunciante, el CUIT, el tipo de anuncio que desea contratar y el mensaje que debe contener el mismo.

Con las solicitudes recibidas, el área de ventas analiza los descuentos que se pueden otorgar en función de los criterios enviados por marketing, y registra los datos de los nuevos clientes o actualiza los mismos sin ya estaban ingresados como clientes. Con la solicitud evaluada, se le envía un e-mail a los comerciantes confirmándoles que se recibió la solicitud y se comienza la preparación de los anuncios.

Al inicio de cada semana, Marketing analiza todas las solicitudes recibidas en la última semana. Para ello, ingresa al sistema de ventas y consulta las solicitudes nuevas y obtiene la información asociadas a las mismas. Además, genera un listado de los nuevos clientes y una lista de los anuncios que fueron modificados. Con las solicitudes obtenidas, evalúa en qué lugares debe ubicar los anuncios y analiza la lista de anuncios existentes que le envía el equipo de Logística todos los martes. Esta lista contiene también los anuncios que vencen en el periodo analizado. Con esta información, se envía a logística la nueva disposición de los anuncios y la lista de aquellos anuncios que serán dados de baja. Marketing ingresa nuevamente al sistema de ventas y marca como "ubicados" a todos los nuevos anuncios.

Logística se encarga entonces del diseño de los anuncios y a medida que va finalizando cada nuevo anuncio, envía un formulario de aprobación de anuncio a Marketing. Marketing verifica que sea un anuncio que haya enviado a logística y revisa la información controlando con la solicitud original del comerciante. Si tiene alguna consulta, se la envía al comerciante para que decida si hay que hacer cambios o no al anuncio. Cuando termina de evaluar cada anuncio envía la confirmación a Logística para que publique el anuncio en la vía pública.

116) Inmobiliaria Rivera

Objetivos: Documente la información mediante DC, LE, DFD y DD de dos Flujos de datos y una Demora.

La inmobiliaria Rivera se halla situada en Capital Federal y se dedica a la compra-venta de inmuebles, a la vez que brinda asesoramiento jurídico y notarial.

El personal está formado por su dueño, una recepcionista, un abogado, un escribano y su secretaria.

Los clientes son atendidos por la recepcionista. En el caso de ser un vendedor, solicita la tasación de su casa y si está de acuerdo con la misma, firma un documento (por duplicado) donde se manifiesta su conformidad para que la inmobiliaria se haga cargo de la gestión de la venta de dicha propiedad por el lapso de 60 días. El dueño entrega el original al cliente y archiva la copia.

Previamente el dueño verifica que los planos y las escrituras de la propiedad se encuentren en orden y, en el caso de presentarse alguna irregularidad en materia legal, consulta al abogado, el cual brinda su asesoramiento.

Si el cliente es un comprador, la recepcionista ofrece el material disponible en plaza en función de los requerimientos del cliente y a su vez responde a las consultas de orden jurídico o notarial de acuerdo a las directivas del dueño. Cada vez que atiende a un cliente le informa al dueño, el cual se encarga de tratar personalmente de tratar con el cliente para gestionar la correspondiente operación (Compra o Venta). Cuando se concreta la operación, una vez firmado el boleto de compra-venta, el dueño recibe el pago o comisión de cada uno de los clientes.

En gran parte de los casos, los clientes requieren los servicios del notario para la confección de las escrituras del inmueble.

La secretaría atiende primero a los clientes, los asesora sobre el monto de las escrituras, prepara y envía al dueño de la inmobiliaria un monto de participación cuando le deriva a sus clientes.

Suelen detectarse fallas de integración entre la actividad inmobiliaria y la notarial que generan en muchos casos pérdidas de clientes en esta última área.



117) Gadgets

Objetivo: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD de dos flujos de datos relacionado al siguiente enunciado. Defina al menos 1 proceso.

Una tienda especializada en gadgets electrónicos compra sus existencias a una serie de proveedores europeos y norteamericanos, vendiéndolas posteriormente a sus clientes a la vez que lleva a cabo el control de almacén adecuado para controlar sus existencias en todo momento.

Cuando un cliente solicita un determinado componente, el vendedor comprueba si hay stock disponible y le informa el precio en el caso de que haya stock. Si el cliente adquiere el producto, se actualizará el stock y se le emitirá una factura. Si no hay stock del componente pero el cliente está interesado en comprarlo, se procederá a solicitar al proveedor un pedido de compra, con objeto de satisfacer el pedido del cliente. En estos casos, se le entrega al cliente un comprobante del pedido realizado, donde se indica el código de artículo, la cantidad pedida y el proveedor que fabrica el componente.

Cuando el proveedor envía un container con productos, Almacenes se encarga de catalogar los productos recibidos, controlar lo recibido contra el remito enviado por el proveedor y verifica si corresponden a un pedido interno de la tienda o si forman parte de una compra hecha a pedido de un cliente. En estos casos, notifica al sector comercial, quién llama telefónicamente al cliente, avisándole que ya se encuentra disponible el componente. Al notificar, le indica al cliente el costo del mismo, qué es calculado en función de los impuestos que se deben cobrar, enviados por la AFIP y la tabla de costos que mensualmente envía el sector de importaciones.

Almacenes se encarga de tener actualizado el stock, dando de alta los componentes que llegan, eliminando componentes defectuosos, y realizando los listados de componentes disponibles en el almacén y de los componentes pendientes de ser pedidos a un proveedor. Los listados son enviados a Ventas para que cuenten con la información.

Los pedidos internos son generados semanalmente por Ventas al área de almacenes y contienen la cantidad de productos que requieren y el código de los mismos. Almacenes, analiza los pedidos y evalúa que proveedor tiene el menor precio, en función de la lista de precios enviada por los proveedores, para realizar el pedido de compra. Verifica en el Stock la falta, y hace el pedido al proveedor correspondiente.

Cuando el cliente se acerca a la tienda con un comprobante, el vendedor verifica en el sistema si el pedido fue recibido y en caso de que si haya sido recibido, llama al sector de almacenes para que le traigan el pedido. Entrega el producto al cliente y emite la factura.

Mensualmente se genera un reporte que indica el monto mensual de ventas, que tipo y cantidad de productos fueron solicitados a los proveedores y el costo total de los impuestos pagados. Esta información se envía a la dirección general de la tienda.



118) Parcial DFD 2009 – Paso a producción

Objetivo: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD de dos flujos de datos relacionado al siguiente enunciado. Defina al menos 1 proceso.

El Comité de Paso a Producción se encarga de evaluar las diferentes solicitudes de cambio para sistemas software que deben ser instaladas en los ambientes productivos.

Este comité se reúne todos los miércoles en las oficinas de Pacheco. Y en el participan representantes de las diferentes áreas de sistemas. Entre ellos evalúan las solicitudes ingresadas por los diferentes Iniciadores de Cambio (ICA) y aprueban o rechazan la solicitud de paso a producción. Dentro de los criterios de aprobación se encuentran:

Que la solicitud contenga toda la información requerida. (Es la información que requiere el área de operaciones para poder efectuar el cambio)

Qué el cambio no afecte algún sistema crítico (Los sistemas críticos son los definidos por Operaciones). Para estos casos, se ingresa como Solicitud Especial y se tratan en otro comité.

Que todos los afectados por el cambio estén informados del mismo. Es por ello que forman parte del comité un representante de cada área.

Si el comité considera que esta OK, se aprueba la Solicitud y se le avisa al área de Operaciones que puede instalar el cambio. Operaciones, una vez que instaló el cambio, notifica al ICA para que este le confirme al Comité que la instalación fue exitosa.

Para solicitar un paso a producción, un líder de proyecto o responsable de sistemas actúa como iniciador del cambio y registra en la herramienta NPCC el nombre de la solicitud, la fecha en que se desea instalar, una descripción del cambio y el sistema afectado por el cambio.

Cuando el sistema NPCC valida que los datos de la solicitud están completos, notifica mediante un correo electrónico al Responsable del Comité (ACA) para que libere la Solicitud de Paso a Producción. El ACA ingresa al NPCC, analiza lo ingresado por el ICA y genera observaciones, si las cree necesarias. Cuando confirma que esta todo OK, le avisa al ICA que liberó la Solicitud para que el resto de los miembros del comité puedan analizar el pedido de Cambio. Este pedido de cambio es evaluado en la reunión de los miércoles.

Mensualmente, el ACA genera un resumen estadístico de los cambios aprobados y rechazados por el Comité y lo envía a las distintas Gerencias de Sistemas.

119) Parcial DFD 2009 – Paso a producción

Objetivos:

1. Defina el DC, DFD, LE y DD.
2. Definir las entidades que se detallan en el texto. Definir los atributos de cada una identificando la clave primaria, así como también la clave foránea en aquellas entidades que corresponda.
3. Grafique un DER que contenga al menos 3 entidades definidas en el punto anterior. Marque la cardinalidad y modalidad entre las entidades elegidas

FinaCar es una empresa dedicada a la financiación para la compra de vehículos. Otorga préstamos a través de diversas concesionarias con las que trabaja. Todos los días a las 9am se actualiza el archivo con los datos de todas las concesionarias.

Para cada uno de los préstamos se debe identificar el nombre y apellido del tomador del préstamo, dirección, cuil, concesionaria que otorgó el préstamo, cantidad de cuotas, monto original, tasa de interés. Los préstamos tienen al menos una cuota pudiendo tener asociadas como máximo 48 cuotas. Cada cuota identifica únicamente el préstamo de la cual proviene. No puede existir una cuota que no tenga un préstamo asociado.

Cuando un interesado pide un préstamo se verifica que no sea un cliente financiero moroso, para lo cual solicita esa información a Pedro Vargas, gerente financiero de Verita S.A que es la organización que provee información crediticia de cualquier persona física o jurídica. Si es un cliente moroso se rechaza el préstamo. Si no es un cliente moroso, se verifican su situación bancaria consultando en el Banco correspondiente sus saldos de cuenta. Si la relación entre la cuota a pagar y su saldo mensual promedio es adecuada se le aprueba preliminarmente el préstamo. Ya sea que se rechaza o se aprueba se le avisa tanto al interesado como al sector Financiamiento. Si es aprobado además se avisa vía mail a Tesorería.

Los pagos se identifican con número de cuota, número de pago a la cuota (una cuota se puede cancelar con más de un pago), importe, fecha de pago.

La tasa de interés no se modifica durante el transcurso del préstamo. De cada tasa de interés se mantiene: código de tasa, tasa, tipo (nominal, efectiva), periodicidad (anual, mensual), fecha vigencia desde y fecha vigencia hasta.

Una vez realizado el pago se debe volcar el mismo en el asiento contable que corresponda. Hay definido tantos asientos contables como pagos realizados. Un asiento contable no existe sin un pago que lo avale. Cada asiento contable debe tener asociado un único rubro. Cada rubro puede usarse en distintos asientos.

Mensualmente, el último día hábil del mes, Pedro Vargas, procede a la liquidación de los servicios prestados a las distintas empresas de financiación a las cuales les brinda informes crediticios. Para ello busca la cantidad de informes brindados en ese mes. Además, verifica que hayan abonado la última factura enviada para lo cual consulta el archivo Facturas emitidas. Si la última factura no fue abonada, en la nueva factura incluye ese importe más un punitorio por retraso en el pago. La factura se genera por triplicado, el original para la empresa de financiación, el duplicado para Pagos y el triplicado se archiva.



120) FooFight

Objetivo: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD de dos flujos de datos relacionado al siguiente enunciado. Defina al menos 1 proceso.

FooFight es una empresa discográfica que se encarga de producir álbumes de diferentes bandas *underground* del mercado local e internacional.

Cada banda que se acerca a la recepción de la empresa con un disco de demostración, puede recibir un comprobante de "Recepción de Material". Este comprobante se emite únicamente para aquellas bandas que cumplan con los criterios enviados semanalmente por el área de marketing, la cual realiza diferentes sondeos para saber qué tipo de música está vendiendo más y así poder promocionar bandas con ese estilo.

En cada disco de demostración deben incluir el nombre de la banda, los integrantes, el tipo de música que tocan y los años que tiene la banda.

La decisión de entregar el comprobante la realiza un Account Manager, designado al momento de recibir a la banda, en función de los criterios de marketing y en función de lo que escucha en vivo de la banda. De aceptarlos, les entrega el comprobante. En el comprobante se indica quien fue el Account Manager que los recibió y la fecha en que hicieron la audición.

Los viernes, todos los Account Managers se reúnen para compartir las diferentes bandas evaluadas y definir cuáles serán promovidas. Eso se realiza tomando en consideración los rankings que cada Account Manager elaboró previamente y de las discusiones generadas en la reunión. Ante alguna duda sobre contratar a una banda, se consulta al Director Musical.

A aquellas bandas seleccionadas se les envía una carta solicitándole una segunda audiencia. Cuando las bandas se presentan en la fecha indicada en la carta, realizan un pequeño show de 4 temas. Como audiencia participarán el Account Manager, el Director Musical y un grupo de empleados de la empresa. Ellos tomarán nota de lo que vieron, si les gusto y que mejorarían. En cada audiencia se otorga una calificación al grupo con el fin de armar un ranking con las bandas que oyeron.

Al final de cada mes, se evalúa el ranking generado y se arma una lista con las bandas a contratar. Se elabora una propuesta económica para la banda seleccionada y se la envía por carta. Si la banda acepta la propuesta, se firma un contrato con ellos.



121) Gestoría “Placente, Gancedo y Cía.”

Objetivos: Armar el Diagrama de Contexto, Tabla de Eventos, DFD y Diccionario de Datos.

La gestoría “Placente, Gancedo y Cia.” se dedica a realizar trámites referentes al pago de impuestos y moratorias. Además gestiona habilitaciones municipales.

Cuando un interesado se acerca para iniciar un trámite, se verifica en el archivo ‘Clientes’ que haya realizado un trámite anteriormente a través de la gestoría. Si es así, se le realizará un descuento en los gastos administrativos. Se controla que la gestoría pueda realizar el trámite. Si lo puede realizar, se consultan las distintas tasas de pago enviadas semanalmente por cada municipalidad y se genera el informe preliminar de presentación por triplicado. El duplicado se le entrega al cliente, el triplicado se archiva en la carpeta de ‘Trámites Presentados’ y, el original se envía a la municipalidad. El informe contiene el número de trámite asignado, el gestor que lo realiza, el monto de impuesto y el porcentaje que cobrará la gestoría por el trámite. Si la gestoría no está en condiciones de realizar ese tipo de trámite, se le da un folleto al cliente con las gestorías habilitadas. En este caso se genera un memo con el tipo de servicio que no se pudo prestar para el dueño.

El descuento que se realiza en los gastos administrativos se determina de la siguiente manera: si el cliente ha realizado más de 3 trámites de tipo municipal el descuento será del 5%. Si realizó sólo un trámite el descuento es del 2%. Si gestionó alguna habilitación municipal se le realizará un descuento del 1% más.

Cuando en la municipalidad se recibe el informe, el asistente controla contra los libros de deudas generados por zonas y, si corresponde, emite un formulario completando la fecha, quien lo recibió, el número de folio, rubrica del libro y el nombre del inspector municipal que corresponde a la zona. Al final del día genera un listado de estadísticas con los informes recibidos y lo envía al inspector zonal correspondiente.

El señor Angel, encargado de las finanzas de la gestoría, cada miércoles genera estadísticas sobre los trámites presentados. Emite un listado por duplicado (original para el dueño de la gestoría y duplicado para el Estudio Contable que los asesora) donde consta el número de trámite, el nombre del gestor, el código de zona municipal (asignado según un nomenclador provincial), la dirección de la delegación municipal (cada municipalidad envía a las gestorías cada seis meses el padrón de delegaciones municipales), la tasa cobrada en concepto de impuesto y, si es moratoria, también se incluye el interés correspondiente.



122) Parcial 2011 - PrintMaster

Objetivo: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD de dos flujos de datos y una demora relacionado al siguiente enunciado.

"PrintMaster" es una sucursal de una cadena de locales que se dedica a vender insumos de computación al público tanto en forma minorista como mayorista.

Los clientes habituales se acercan a un vendedor quienes se encargan de tomarle el pedido. Cada pedido se identifica con un número, número de cliente, artículos solicitados (junto con sus códigos) y el código del vendedor. A su vez el vendedor le entrega un folleto con las promociones vigentes por si desea agregar algún producto más al pedido. Los folletos son enviados por el departamento de Marketing, quienes definen las estrategias de las ofertas.

Con el pedido confirmado por el cliente, el vendedor verifica que haya Stock disponible para satisfacer el pedido. El stock es gestionado por la casa Matriz y se realiza una consulta por cada artículo incluido en el pedido. Estas consultas se realizan ingresando el número de artículo y la cantidad en el sistema de stock. En caso de Stock insuficiente se genera una Orden de Reposición y se la envía al departamento de Compras para que gestione la compra de los artículos faltantes. Compras, al recibir la orden, entrega al vendedor una fecha estimada de reposición de los productos faltantes.

Si no hubo problemas de stock, se le entrega al cliente una Orden de Retiro, para que pueda retirar el pedido. La OR tiene asignado un número, los artículos a retirar, la cantidad y la fecha a partir de la cual se pueden retirar. En el caso de que haya productos faltantes, se le informa al cliente con cuales no hay Stock suficiente y se le avisa la fecha informada por el departamento de compras. En este caso se le entregan 2 órdenes de retiro, una con los productos con stock suficiente y otra con los productos que faltan para completar el pedido.

El cliente se presenta en el área de Entregas con las órdenes de retiro. El despachante verifica que la orden de retiro se encuentre en el sistema y que el área de Facturación haya emitido la factura asociada. Para los pedidos que tienen productos pendientes, la factura se entrega junto con la primera entrega de productos. El cliente realiza el pago en cajas mientras espera que el despachante busque los productos en el depósito. Cajas le devuelve un ticket como comprobante y con ese comprobante el cliente retira la mercadería del área de Entregas. El despachante a su vez actualiza el Stock disponible informando a la Casa Matriz los productos retirados y anula la orden de retiro para que no vuelva a ser utilizada. Cuando el cliente vuelve para retirar productos pendientes, entrega junto con la orden de retiro, el comprobante de pago.

Semanalmente, la casa matriz solicita a las sucursales el reporte mensual de ventas y de órdenes de reposición. Con esta información realiza un análisis estadístico para ofrecerle opciones de ofertas al departamento de Marketing y así puedan delinear estrategias.

123) Parcial 2011 - Quicktime

Objetivo: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD de dos flujos de datos y una demora relacionado al siguiente enunciado.

Quicktime Entertainment es una empresa dedicada al desarrollo de videojuegos online. Todos los usuarios de los juegos se registran en forma online mediante un formulario de suscripción donde se le solicita nombre de usuario, una dirección de correo y un número de tarjeta de crédito con la que se abonara la suscripción. La empresa también tiene oficinas por si las personas prefieren suscribirse personalmente y no utilizar su tarjeta en Internet. Para registrarse como cliente, se consulta la base de datos de usuarios registrados y se verifica que el nombre de usuario no exista. Además, se consulta con la entidad asociada a la tarjeta de crédito para verificar que la tarjeta tiene fondos. Cuando se confirma que todo está OK, se registra al nuevo usuario en la base de datos de usuario y se le envía por correo la confirmación de que se registró con éxito. En el caso de que se haya presentado personalmente, la recepcionista, además de enviar la confirmación por correo, le comenta a la persona que ya puede utilizar los juegos.

El servicio incluye varias funcionalidades que los usuarios pueden elegir y en función de lo elegido se calcula el costo de la suscripción. Si el cliente desea modificar las funciones a las que está suscripto, personalmente puede acercarse al mostrador en la Recepción de la oficina, al igual que si desea registrarse como cliente. En este caso, debe hablar con la recepcionista, quién le hará entrega de un formulario para completar con sus datos personales que indica el listado completo de funcionalidades disponibles. El trámite también lo puede hacer desde la página de juegos. Antes de autorizar el cambio en la suscripción, se verifica que el cliente no tenga deudas en los pagos de suscripciones y que no haya funcionalidades dependientes de otras a las que no esté suscripto. Tanto el listado de funcionalidades como las dependencias de las mismas son enviados mensualmente por el departamento de Marketing. Una vez que todo está verificado, se notifica al área de facturación acerca del cambio del costo y de las funcionalidades elegidas. Al cliente se le entrega una confirmación con las funcionalidades contratadas en la suscripción. En el caso de los registros online, se le envía la confirmación vía correo electrónico.

Si el usuario o cliente desea cancelar funcionalidades, se sigue el mismo proceso que en el alta, pero informa las funcionalidades que desea cancelar. La recepcionista verifica que el usuario tenga habilitadas las funcionalidades y en caso de tenerlas, las cancela. En el formulario online este proceso es automático. Se notifica a facturación acerca del cambio en la suscripción y se envía la confirmación al cliente acerca del cambio.

Mensualmente se envían al Director de Marketing de Quicktime Entertainment dos informes. El primero contiene las altas de nuevos usuarios y el segundo las funcionalidades más solicitadas. El director de Marketing utiliza estos reportes con el objetivo de evaluar el desarrollo de nuevas expansiones y campañas de publicidad.



124) Ejercicio Modelo de datos

Objetivo: Responder las siguientes preguntas

En la documentación disponible del proyecto en el cual usted participa se detalla lo siguiente:

```
MIENTRAS Tipo Cliente = 'Activo'  
    SI Pedido.Total <= 300  
        Pedido.Descuento = Pedido.Total - (Pedido.Total x 0,05)  
        Pedido.Costo Envio = 5  
    FINSI  
    SI Pedido.Total > 300 and Pedido.Total <= 500  
        Pedido.Descuento = Pedido.Total - (Pedido.Total x 0,10)  
        Distancia = CalculaDistancia(Cliente.Dirección Entrega)  
    SI Distancia <= 10 km  
        Pedido.CostoEnvio = 0  
    FINSI  
    SI Distancia > 10 km  
        Pedido.CostoEnvio = 50  
    FINSI  
FINSI  
SI Pedido.Total > 500  
    Pedido.Descuento = Pedido.Total - (Pedido.Total x 0,15)  
    Pedido.Descuento = Pedido.Total - (Pedido.Total x 0,10)  
    Distancia = CalculaDistancia(Cliente.Dirección Entrega)  
SI Distancia <= 10 km  
    Pedido.CostoEnvio = 0  
FINSI  
SI Distancia > 10 km  
    Pedido.CostoEnvio = 30  
FINSI  
FINMIENTRAS
```

- ¿Cómo se denomina esta técnica o herramienta?
- ¿A qué etapa de la metodología de desarrollo de sistemas se puede asociar esta información?
- ¿Es posible documentar esta información con otra técnica? Si es así, indicar los componentes principales.

125) Parcial 2014 - A – Florencia M.O.S y Cía.

Objetivos: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD (Completo) de dos flujos de datos relacionado al siguiente enunciado.

Nuestra empresa Florencia M.O.S y Cía. se dedica a la gestión de fiestas y ventas de productos para las mismas. Contamos con oficinas en distintos lugares de la Capital Federal.

Los clientes que se acerca a nuestras oficinas es atendido son atendidos por una asistente de venta de la oficina. La asistente le entrega apenas ingresan al local un listado de los productos y servicios (con sus respectivos códigos de identificación y precios) que ofrecemos.

Si el cliente lo desea, se puede armar un presupuesto el evento tomando en cuenta la cantidad de personas del mismo, el tipo de evento y para ello la asistente consulta las promociones, que son mensualmente proporcionadas por el gerente de la empresa. Los presupuestos generados son enviados al final del día al departamento de Marketing, y se le entrega una copia del mismo al cliente en el momento de la consulta.

Las asistentes también atienden a los clientes que se contactan vía web, donde ante cada consulta se entrega el folleto pero en formato digital y se solicita la misma información que al cliente presencial para el armado de los presupuestos.

Durante la última semana del mes el departamento de marketing elabora nuevas propuestas y promociones utilizando la información recopilada de los diferentes presupuestos armados durante el mes y envía estas propuestas a cada sucursal.

Cuando los clientes desean contratar el servicio de fiestas, si el evento contratado incluye la decoración se consulta con el sector depósito si se tiene stock suficiente para cumplir con el servicio. Además, se valida que el lugar elegido este disponible en la fecha solicitada y se elige un Event Planner (Es la persona que se encarga de planificar el evento) para el mismo, utilizando la lista de personas disponibles que son enviadas por el sector de RR.HH. semanalmente. Se le confirma al cliente vía email las fechas del evento y las personas que fueron seleccionadas para coordinarlo.

Todas las semanas, se realizan las facturas correspondientes para cada cliente, y se les envía por email cuando el mismo realiza su pago, ya sea personalmente en las oficinas o en nuestras web, lo habilita a la entrega de la mercadería o de la fecha para la reunión con la WP.

126) Parcial 2014 - B – Servicios S.A.

Objetivos: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD (Completo) de dos flujos de datos relacionado al siguiente enunciado.

La empresa Servicios S.A. se dedica a la comercialización de productos varios a través de sus sucursales y su personal puede generar un pedido de mejora o de nueva funcionalidad del sistema.

Para ambos casos, el usuario carga en el sistema un “pedido de sistemas” en el cual ingresa la fecha de solicitud, la prioridad, una descripción del mismo y los beneficios que trae aparejado. El sistema valida si el usuario está autorizado para realizar pedidos. Para esto se consulta una lista de roles y permisos que es generada y actualizada por el Gerente de Desarrollo. En caso de ser un usuario no autorizado, aparece en la pantalla un mensaje de rechazo del pedido. Si está autorizado se genera una propuesta de requerimiento en estado “nuevo” y devuelve al usuario un código único de propuesta de requerimiento.

Todas las mañanas (a las 10hs) se analizan las propuestas de requerimientos. Para ellos se tiene en cuenta los trabajos pendientes y el personal disponible. El archivo de personal disponible es generado por el Coordinador de Proyectos, que a su vez, cada vez que necesita, consulta el código único de propuesta de requerimientos. En caso de poder cumplir con la propuesta de requerimiento se cambia el estado a “aceptada”. Además se genera una planilla de requerimientos donde se detalla el usuario solicitante, la fecha de solicitud, el estimado de resolución (previa consulta al Líder de Desarrollo) y el desarrollador asignado. También se genera una “Orden Interna de Desarrollo” que al final del día es enviada al desarrollador.

Cuando el Líder de Desarrollo lo considera, encomienda a cada desarrollador la realización de los requerimientos. Cuando el desarrollador, concluye el trabajo, cambia el estado del requerimiento a “finalizado”.

En caso de no poder cumplir con la propuesta de requerimiento, se actualiza su estado a “rechazada”, y se envía un mail de rechazo al usuario con copia al Gerente de Desarrollo.

Cuando el Líder de desarrollo lo necesita, ingresa al sistema y solicita las estadísticas sobre la evolución de cada uno de los requerimientos. Con todo esto puede ver cuál es el porcentaje de avance de cada una de las tareas asignadas a cada desarrollador, teniendo en cuenta los requerimientos ingresados y los requerimientos finalizados. Se imprimen tres copias del informe de estadísticas, una se la queda el Líder de Desarrollo, otra se envía a la oficina de Gerente de Desarrollo y la última se archiva.



127) Parcial 2015 - Cuquino para todos

Objetivos: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD (Completo) de dos flujos de datos y una demora relacionado al siguiente enunciado.

La empresa “Cuquino para todos” tiene un beneficio para sus empleados que consiste en otorgar acciones de la compañía como premio por el desempeño de los empleados en cada semestre. Estas acciones se otorgan como parte de la gestión de bonos de las diferentes áreas.

Cuando comienza un nuevo semestre, los gerentes de área definen los objetivos de la misma. Recopilan los diferentes backlogs de los jefes de sector y los reportes de avance que semanalmente entrega la PMO (Project Management Office). La información básica de los backlogs consiste en el título del requerimiento, área que lo pidió, esfuerzo estimado y responsable de la ejecución. El reporte de la PMO contiene los proyectos y el porcentaje de avance de cada proyecto. En ciertas ocasiones, para la definición de los objetivos, es necesario consultar con el área de finanzas si hay restricciones presupuestarias para el semestre. Esto se hace solo si el Gerente de área lo considera necesario.

Con los objetivos definidos, se envía un reporte a los jefes de área para que comuniquen a sus empleados y registran en un Excel compartido los mismos. Una copia del reporte se envía también a la gerencia general para que estén informados de los objetivos.

La confirmación de los bonos y venta de acciones por objetivos la realiza el área de finanzas que, cuando la Gerencia General confirma que se pueden pagar los bonos por objetivos, analiza los objetivos de cada área y las acciones que hay disponibles para la venta. No todos los objetivos cumplidos tienen como bono acciones. El criterio de pago del bono lo define el área de finanzas, generalmente al final de cada semestre, cuando se lo informan a la Gerencia General.

El pago de los bonos con acciones se realiza con el proceso de análisis y consiste en enviar a los bancos las acciones que se depositan en la cuenta de los empleados que cobran el bono. En todos los casos se envía un correo a los empleados y a recursos humanos informando si se dan acciones como bono o no, y en el caso de que se hayan pagado, se envía el comprobante que entrega el banco al hacer el depósito.

Todos los días, luego del cierre de la bolsa, se recibe el reporte de la comisión de valores (CNV) la cotización final de la acción de la compañía. El área que recibe esta información es Contabilidad impositiva, que se encarga de formalizar el valor de las acciones de los empleados. Al final de cada semana se envía un newsletter a todos los empleados que tienen acciones de la compañía con la cotización de la acción durante la semana y las condiciones de compra de acciones por parte de la compañía, si es que los empleados desean vender sus acciones. Una restricción importante es que los empleados solo pueden vender sus acciones a la compañía, con la excepción de los períodos en donde la Gerencia General habilita al área de Contabilidad Impositiva a informar que los empleados pueden vender directamente en la bolsa.



128) Parcial 2015 - RodoF

Objetivos: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD (Completo) de dos flujos de datos y una demora relacionado al siguiente enunciado.

El siguiente texto detalla el reconocimiento realizado en el sistema de ventas de mercadería de la empresa de electrodomésticos RodoF:

Cuando un cliente desea realizar una compra de la mercadería en exposición en una sucursal debe acercarse a un vendedor. El cual lo lleva a una terminal libre, que por seguridad todas las terminales se encuentran bloqueadas con una contraseña numérica que es el código de vendedor, así de esta forma el vendedor también se loguea al mismo tiempo. El cliente señala los productos que desea adquirir y el vendedor ingresa los códigos alfanuméricos de cada uno.

El sistema informático está posee el stock actualizado, ya que Depósito ingresa la mercadería recibida de los proveedores y reservar mercadería en base a las confirmaciones de compra. Cuando el vendedor ingresa los códigos, el sistema informático verificará e informará si hay stock disponible o no para las cantidades solicitadas. Si lo hay, el vendedor entregará al cliente un código numérico como confirmación de que su pedido fue aceptado.

Todo esto es si el cliente ya está registrado por una compra anterior. Si no lo está el vendedor debe registrarlo antes de realizar la compra. Solicitará al cliente nombre, apellido y número de documento, y si necesita Factura A se solicitará el CUIT y Razón Social.

Si el cliente compra por internet, la información requerida es la misma. Solo debe pasar por el sector de Depósito a retirar con el comprobante de pago.

Los cajeros se encuentran en el subsuelo. El cliente debe entregar el código numérico de la compra, con el cual la cajera busca su pedido en la lista (que recibe por el sistema de los pedidos confirmados). Le preguntará por la forma de pago y con el pago se entrega un ticket como comprobante de pago o factura en caso de ser necesario. Los cambios solo se aceptan con ticket original dentro de las 72 horas mientras el envase del producto esté intacto. Si el producto resulta defectuoso la garantía es responsabilidad del fabricante. En el comprobante figura el nro de cajero que realizó la transacción. Las promociones de las tarjetas son recibidas del sector administrativo, y se les informa al cliente antes de confirmar el pago, por si desea utilizar alguna de las promociones.

Depósito prepara la mercadería que ya tenía apartada anteriormente cuando reciba la confirmación de pago de la misma. Cuando el cliente desea retirar su compra, mostrará el comprobante de pago recibido en Depósito, donde se sella como entregado y se devuelve con la mercadería. Si compró por internet deberá esperar que su mercadería sea preparada. Depósito registra en el archivo de Stock cualquier movimiento de mercadería (por ejemplo, pasa de Reservada a Entregada).

A final de cada día se confecciona una lista de las compras que fueron pagadas pero no retiradas, comparando las compras confirmadas y pagadas con el stock que fue reservada por el depósito. Se entrega al sector administrativo para que se comunique con el cliente que incumple.

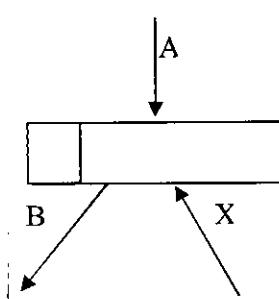
Cada 30 días se confecciona un reporte de stock a liberar para Depósito, con las compras confirmadas pero sin pagar, las compras confirmadas y pagadas sin retirar y que el sector administrativo validó que se encuentran sin retirar hace más de dos meses.



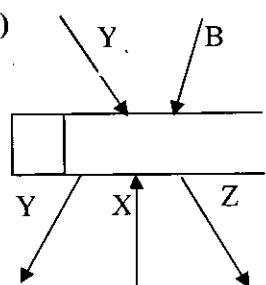
129) Ejercicios Demoras

Objetivos: Indique si las siguientes situaciones son factibles o no. En caso de ser factibles, indique bajo qué condiciones.

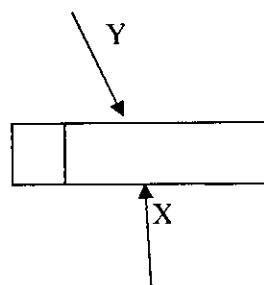
1)



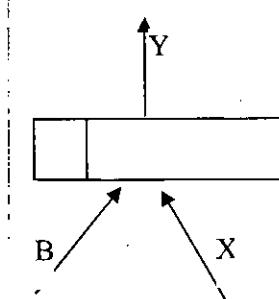
2)



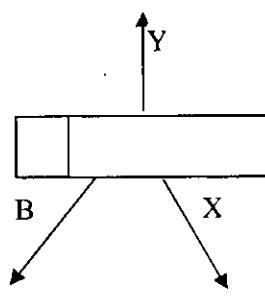
3)



4)



5)





130) Recuperatorio Parcial 2016 - MOS

Objetivos: Elabore el Diagrama de Contexto, el DFD y el DD (Completo) de dos flujos de datos y una demora relacionado al siguiente enunciado.

Nuestra empresa M.O.S y Cía. se dedica a la gestión de fiesta y ventas de productos para las mismas.

Cuando un cliente se acerca a nuestras oficinas es atendido por una de nuestras asistentes, la misma pone a disposición del potencial cliente un listado de los productos y servicios (con sus respectivos códigos de identificación y precios) que ofrecemos junto con las promociones, que son mensualmente proporcionadas por el gerente de la empresa. Los listados son enviados desde el sector de Marketing todos los días 15 del mes. Los clientes en general vienen con una idea de la fiesta que quiere realizar, pero en la empresa se aceptan únicamente cumpleaños de 15, casamientos o bautismos.

Cabe aclarar que nuestras asistentes también pueden atender al cliente vía web, donde se ofrece un espacio de consultas, encargo y pago de los servicios o productos. Junto con la selección del tipo de eventos y promociones, al cliente se le da un asesoramiento sobre los lugares donde se puede realizar el evento y que costos asociados al mismo hay.

Cuando un cliente desea hacer efectiva su compra, si se trata de un producto se avisa al sector depósito para que prepare el mismo. Los productos son chequeados semanalmente para ver que no se encuentren vencidos. Solo se entregan productos que hayan pasado este control. En el caso de un servicio se hace la administración correspondiente con las fechas y wedding planners disponibles que son enviadas en una lista por el sector de RR.HH. semanalmente. Se reserva las locaciones requeridas y se le informa al cliente vía mail que su pedido fue aceptado. Quedará luego pendiente el pago del mismo.

Se realiza las facturas correspondientes para cada cliente, semanalmente y se les envía cuando el mismo realiza su pago, ya sea personalmente en las oficinas o en nuestras web, lo habilita a la entrega de la mercadería o de la fecha para la reunión con la WP.

Todas las ventas realizadas son informadas trimestralmente al gerente de la compañía el cual puede establecer nuevas políticas si no se encuentra conforme con las mismas. Con las mismas se controla los productos antes de entregar.



131) Idiomas – 2017

Objetivo: Dado el siguiente texto, elabore el DC, LE, DFD y DD completo de 2 Flujos de Datos.

El Centro de idiomas se encarga de la inscripción de los alumnos a los distintos cursos que se ofrecen en el instituto.

Para inscribirse a un idioma el alumno completa una solicitud web con sus datos personales (nombre, apellido, dni, domicilio) y selecciona el idioma al que se desea inscribir. El secretario de la institución revisa esta solicitud y cita a la persona a un examen de nivelación, salvo a aquellos que empiezan desde el nivel 0 sin ningún tipo de conocimiento. Asimismo, se le informa al alumno la sede en la cual cursará el resto del cuatrimestre. Para esto se consulta la disponibilidad del idioma en la sede que el alumno marcó como preferencial. Estas consultas se realizan al sector de Recursos Humanos. En caso de que en esa sede no se dicte el idioma, RRHH informa de la sede más cercana a la preferencia. El alumno se presenta en la institución a rendir el examen y el mismo es corregido en el momento. El examen puede ser virtual o personal, dependiendo la disponibilidad de los profesores. Una vez corregido el examen ya sea de forma automática en los virtuales o en unos minutos por los profesores, se le asigna al alumno un curso a anotarse.

El pago del curso se realiza por medio de transferencia bancaria a una cuenta que es informada cuando se le da la devolución del examen nivelador. Una vez que se realiza la transferencia, la cual suele tardar 48 horas se emite una factura por duplicado. Una de las facturas se archiva y la otra es entregada al alumno.

Sólo en unos días específicos, el alumno puede cambiarse de curso a otro del mismo valor en el mismo nivel. Fuera de estos días esos cambios son rechazados. Para esto envía una carta o correo de mail con el pedido.

El alumno puede darse de baja a los cursos, comunicándose sólo por mail con la institución. Ante la baja del alumno no se devuelve la plata de la inscripción. Las inscripciones de los alumnos sólo son en un período del año, el cual lo define el gerente de idiomas; no se toman solicitudes fuera de ese período.

A fin del cuatrimestre el secretario realiza un informe estadístico con la información de las inscripciones y las modificaciones y bajas que se efectuaron en el período a analizar. El informe se lo manda al Gerente General. El cual a su vez lo firma como visto y lo envía a Recursos Humanos.

132) Gramiro

Objetivo : Dado el siguiente texto, elabore el DC, LE, DFD y DD completo de 2 Flujos de Datos.

Los electrodomésticos de GRAMIRO son suministrados por medio de proveedores cuidadosamente seleccionados. Cuando las publicaciones de los productos a proveer son informadas en la página de la empresa, los proveedores envían sus estimaciones de costos y fechas a entregar. Julia, quien es la secretaria encargada de la selección, analiza la documentación y envía una cita a los proveedores que cumplan con los requisitos de selección, para que se presenten a una licitación.

El jefe de Julia es el encargado de la licitación: los proveedores se presentan y defienden su empresa ante un jurado quien los analiza y selecciona al mejor proveedor por producto a satisfacer. Al finalizar la licitación, el jefe de Julia le envía a ella los resultados y con ella genera un listado de proveedores que envía al sector de stock a fin del cuatrimestre.

Stock una vez por mes le envía a Julia el estado de los productos (costos de mantenimiento, faltas en depósito, demoras en entregas de los proveedores). Con esta información ella decide (con previo chequeo con su jefe) cuándo iniciar la convocatoria. Asimismo, con este listado que Stock le envía, Julia saca estadísticas de malos rendimientos de los proveedores, y cada dos meses se lo envía al Gerente General, quien en base a los rendimientos puede llegar a mandar una notificación de emergencia a cada proveedor.

133) Asociación de Automovilistas - 2017

La Asociación de Automovilistas es una asociación que presta servicios de asistencia mecánica, seguros, turismo y cobertura social a sus afiliados. También otorga, únicamente para sus afiliados, el carnet de conducción (previo examen).

Cuando una persona quiere afiliarse se presenta en las oficinas de la calle Libertador. Allí presenta el formulario "Solicitud de Afiliación" con sus datos: nombre y apellido, dirección, fecha de nacimiento y estado civil. Si la afiliación es para el grupo familiar los costos y beneficios son distintos que para una afiliación unitaria. Para verificar cuales son estos costos y beneficios se consulta el listado de planes (código plan, detalle plan, prestaciones incluidas, costo, tipo plan: socio o adicional y requisitos) que semanalmente genera el secretario general. El pago se puede realizar con tarjeta de crédito. Si ese es el medio elegido se pide autorización a la emisora de la tarjeta quien en ese momento define si se autoriza o no el pago. Si se autoriza, se emite el comprobante de pago por duplicado y se genera un comprobante de afiliación temporal para el socio ya que el carnet llegará por correo dentro de los 15 días subsiguientes.

El original del comprobante de pago y el carnet de socio son para el afiliado y el duplicado del comprobante de pago es para Contabilidad. Se genera el alta como afiliado activo.

Unos días antes de rendir el examen práctico, el afiliado debe obtener el certificado de libre deuda (donde se detalla que no posee infracciones impagadas). Para ello se presenta en la Oficina de Deudas y solicita el certificado.

Cuando se presenta a rendir el examen, se identifica presentando su documento. En ese momento se verifica que sea un afiliado activo, para ello se tiene en cuenta la información de los Afiliados Activos. Si está afiliado, se controla que haya tramitado el libre deudo verificando en el sistema la información cargada por la responsable del sector Inicios. Esta información incluye dni, nombre y apellido, fecha de otorgamiento de la libre deuda, periodo de validez y observaciones.

El primer día hábil de cada mes el departamento Salud genera el listado "Psicofísicos aprobados del mes".

Luego de controlar la libre deuda, se verifica que los exámenes psicofísicos habiliten a la persona a rendir el examen para lo cual consultan el listado de "Psicofísicos aprobados del mes". El examen psicofísico no debe tener más de 90 días de realizado al momento de rendir el examen práctico. Si está todo bien, se genera una ficha con los datos del afiliado que debe ser completada por el inspector que toma el examen. Cuando el afiliado rindió el examen devuelve la ficha firmada y con esa información se genera el permiso de conducir habilitante (carnet de conducir). El mismo se le entrega al afiliado, una fotocopia se envía el último día hábil de la semana a la Dirección de Tránsito de la Ciudad y otra fotocopia se archiva. También se envía a la Dirección de Tránsito de la Ciudad el legajo con toda la documentación del afiliado.

Si la afiliación no está activa se rechaza el trámite y el afiliado debe presentarse en Administración a regularizar su situación.)

Cuando la recepcionista de la Dirección de Tránsito de Ciudad recibe las fotocopias de los carnets de conducir entregados por la Asociación de Automovilistas junto con los legajos, controla que la institución y el inspector que lo otorgaron estén habilitados para lo cual verifica sus datos en el archivo "Inspectores y Centros habilitados". Si es correcto se genera un nuevo registro en el archivo "Habilitaciones del mes" que se envía diariamente al director. Si no es correcto se genera una nota de rechazo para la Asociación de Automovilistas.



134) Nuevo seguro - 2017

La compañía Nuevo Seguro S.A. se dedica a asegurar bienes de uso. Cuando el interesado presenta una solicitud de seguro se eleva al Directorio. En la solicitud se detalla el nombre y apellido del asegurado, la fecha de solicitud, el plan seleccionado y el o los bienes de uso que serán asegurados. Para aprobar la solicitud se tiene en cuenta la información sobre historial de denuncias de siniestros que mensualmente envía la Comisión Nacional de Seguros. Se verifica que el plan solicitado cubra todos los bienes solicitados, para lo cual se realiza una consulta en el momento al sector Administración de Seguros, quien les confirma o no, esta información. Al ser aprobada la solicitud se genera y envía al interesado el carnet (donde consta su nombre y apellido; la fecha de inicio de la cobertura, el número de cliente y el número de póliza) y se crea el legajo del cliente con sus datos y el legajo del seguro con el número de póliza, los datos del bien asegurado y del plan contratado; también se crea una ficha de pagos, en el archivo Pagos, que será actualizada cada vez que el cliente pague el importe de cada una de las correspondientes cuotas. El legajo del cliente se envía al fin del día al sector Atención al cliente.

En el caso de que un cliente denuncie un accidente sobre el bien, se procede a asentar la denuncia en el Formulario "Denuncias diarias" donde se detalla el número de cliente, el número de póliza y la fecha. Se controla en el legajo del seguro que tipo de cobertura tiene y si corresponde el pago según el plan elegido. También se controla que no tenga deudas en el pago de cuotas (archivo Pagos). Si corresponde se elabora la correspondiente solicitud de evaluación que se envía al Directorio y una nota de Aceptación Preliminar que se envía a Atención al Cliente. Si no corresponde se genera una nota de Rechazo Preliminar por duplicado; el original se envía al Supervisor de Pólizas y el duplicado al sector Atención al cliente. Atención al cliente le envía la nota de Rechazo al cliente.

En ambos casos, aceptación o rechazo preliminar, se envía el formulario "Denuncias diarias" al Supervisor de Pólizas.

El Gerente General realiza un intensivo control mediante los informes de todos los movimientos del período que le son enviados al cierre de cada bimestre.

Cuando un cliente paga una cuota se presenta en Tesorería, allí se verifica en el archivo Pagos las cuotas pendientes y elabora un recibo de pago por triplicado, el original se lo entrega al cliente, el duplicado lo archiva y el triplicado lo envía a Contabilidad. Graba en el archivo Pagos la fecha, el número de cuota y el importe.

El Gerente de Finanzas puede requerir, en casos especiales, información detallada de determinados clientes y sus deudas.

Todos los primeros días hábiles de cada mes, son controlados los pagos efectuados verificando en el archivo Pagos, procediéndose a las bajas que correspondan y notificándose las mismas a los respectivos clientes mediante la generación del formulario "Baja de Póliza", el duplicado de este formulario se envía a Atención al Cliente y el triplicado a Administración de Seguros.



UTO.BA
INGENIERIA
EN SISTEMAS

ANALISIS DE SISTEMAS

2018

Modelos – DER

MODELOS – DER

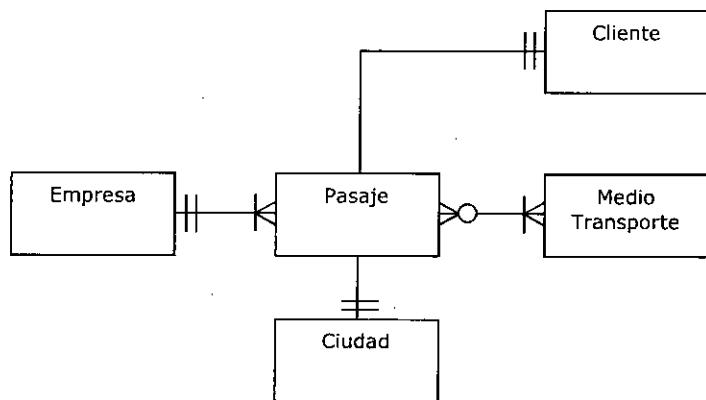
F



135) Ejercicios DER – Definir Reglas

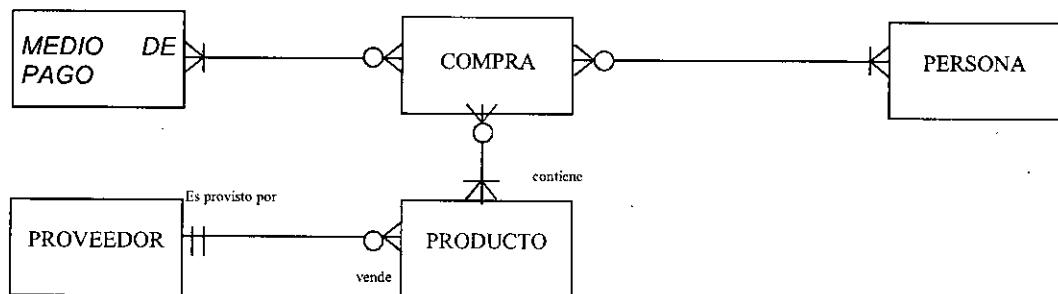
A) Objetivo:

- Definir las reglas asociadas al diagrama.
- Indique que tipo de relación existe entre las entidades
- Completar las cardinalidades y modalidades faltantes. Defina que reglas utilizó.



B) Objetivo:

Indique al menos 5 reglas que se pueden deducir del siguiente modelo DER y rearme el modelo para partir las relaciones Muchos a Muchos. Complete los nombres faltantes en las relaciones.



136) Ejercicio teórico y práctico DER – Completar Relaciones

Objetivo: Teniendo en cuenta el siguiente texto, responder el cuestionario.

La compañía de seguros "No te preocupes", se dedica a la venta de seguros de diversas categorías: vida, autos, hogar y yates. La contratación del seguro se efectiviza a través de la emisión de una póliza asociada sin excepción a una única categoría. A fin de mes se pueden sacar estadísticas de todas las pólizas que pertenecen a una categoría.

Cuenta con una cartera de aproximadamente 800 productores (aquellas personas que venden los seguros).

Un productor de seguros vende muchas pólizas en la compañía. Sin embargo, cuando inicia sus gestiones puede no tener ninguna vendida.

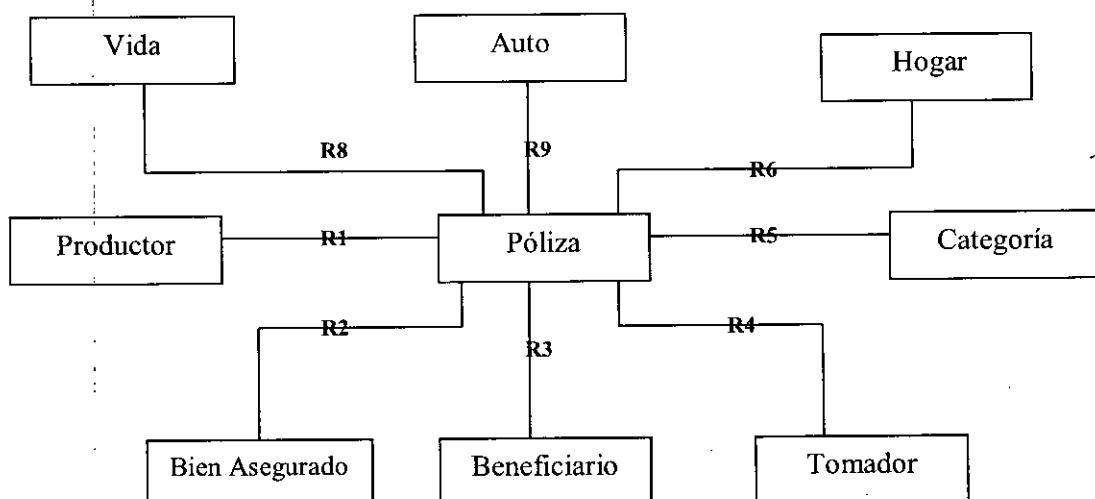
Una póliza contempla dos figuras: el tomador y el beneficiario; dependiendo de la categoría algunas veces el tomador puede ser, además, uno de los beneficiarios ya que una póliza puede tener varios beneficiarios pero solo un tomador.

Los productores no pueden generar una póliza si no tiene asignado un tomador pero si es válido no asignar a la póliza el bien asegurado en el momento de la creación. Para confirmar la póliza es necesario ingresar el o los bienes asegurados, esta confirmación debe hacerse dentro de los 3 días hábiles. Los bienes asegurados deben existir en el listado entregado por la Comisión Nacional de Seguros.

Durante la vigencia de la póliza no pueden participar otros productores en la misma.

Responder:

- Determinar si hay errores en la resolución aquí presentada
- Definir explícitamente las relaciones R1 y R5.
- Graficar la Cardinalidad y Modalidad de todas las relaciones.

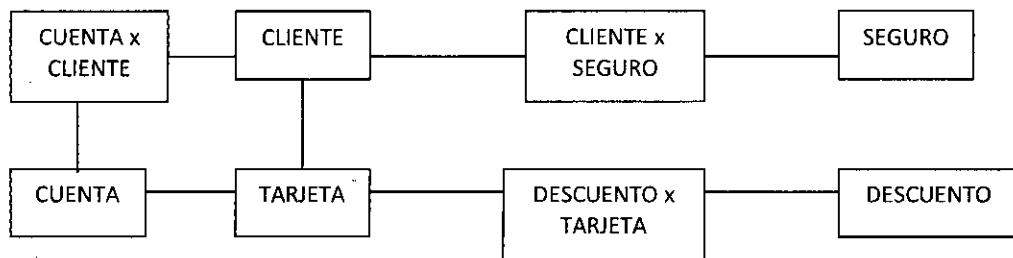


137) Ejercicios DER 1 – Completar Relaciones

Objetivos: Complete cardinalidad y modalidad en el siguiente DER

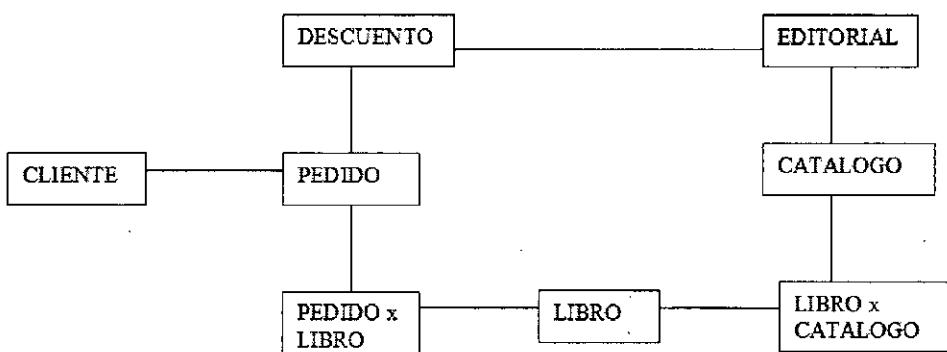
A) Banco MAR

Un cliente de banco MAR puede obtener tarjetas de débito, adquirir seguros (de vivienda, de accidentes, de autos y de vida) y abrir una cuenta, ya sea corriente en pesos o en dólares y caja de ahorro. Las tarjetas están a nombre de un solo titular, y cada tarjeta sirve para movilizar saldos de una cuenta en particular. También, con las tarjetas de banco MAR se obtienen descuentos en distintos comercios, dependiendo del tipo de tarjeta elegido. Las cuentas pueden estar a nombre de más de una persona, al igual que los seguros.



B) La empresa Gerox

Dicha empresa es la intermediaria en la distribución de libros de las distintas editoriales. Generalmente los clientes son de escuelas o facultades que realizan un pedido de varios libros. Las editoriales tienen varios catálogo donde figuran los libros, y proponen distintos descuentos, que luego la empresa se encargará de decidir si se lo aplica o no al pedido correspondiente. Un pedido tiene un solo descuento. Un mismo libro puede aparecer en más de un catálogo.

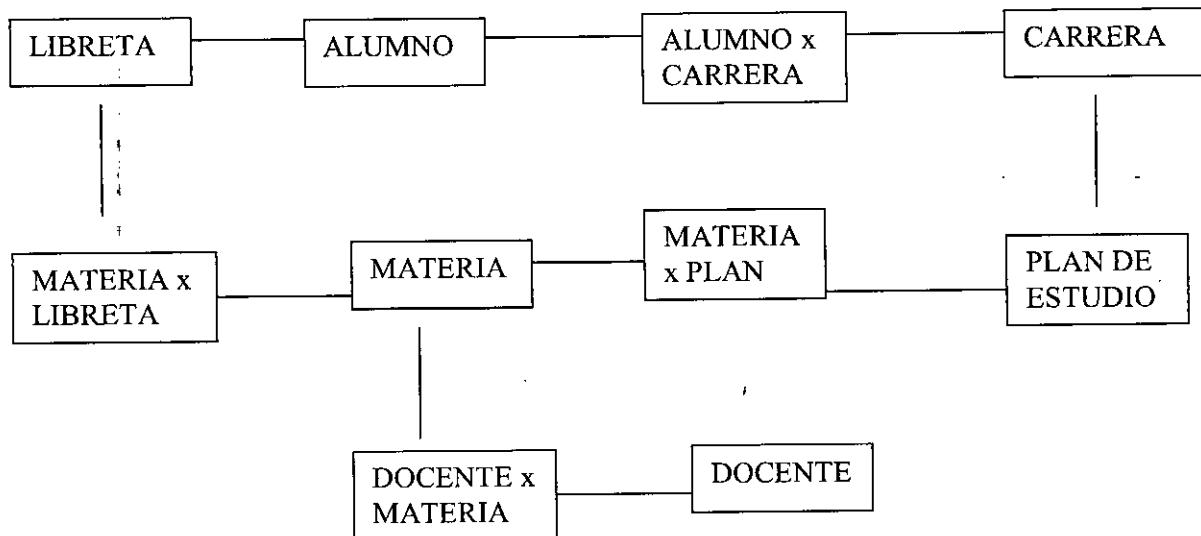


138) Ejercicios DER 2 – Completar Relaciones

Objetivos: Complete cardinalidad y modalidad en el siguiente DER. Realice aclaraciones si lo considera.

Si deseáramos realizar un sistema para la administración de actas de finales y de materias cursadas no podríamos dejar de lado que:

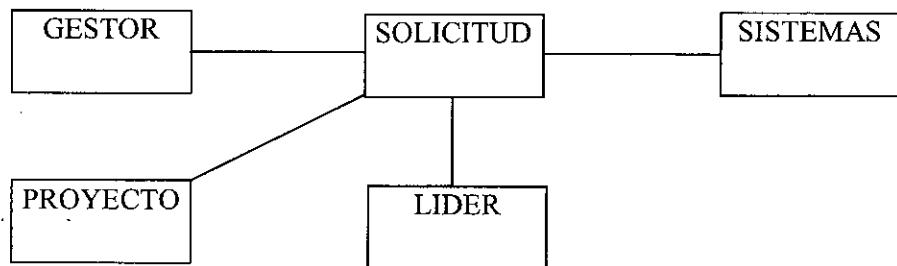
Un alumno de la facultad puede estar cursando varias carreras, y por eso puede tener varias libretas, una por cada carrera que cursa. Desde que es alumno de la facultad, posee libreta, ya sea transitoria o definitiva. Los planes de estudio de las carreras se identifican con un código único, y puede haber varios planes vigentes para la misma carrera. Cada plan se compone de sus materias correspondientes y docentes que las dictan. La libreta lleva un registro de las materias aprobadas y firmadas del alumno.





139) Ejercicios DER 3 – Completar Relaciones

A) *Objetivos:* En función de las siguientes reglas, complete la cardinalidad y modalidad del DER

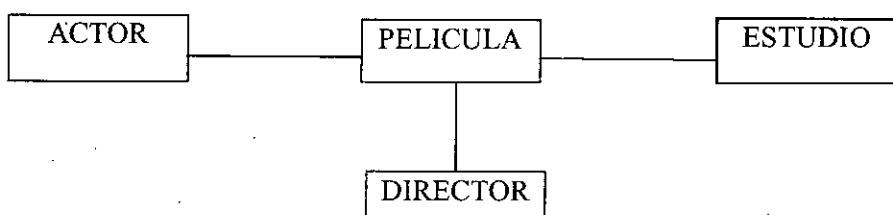


- Cada solicitud tiene dos gestores, uno de servicio y otro de demanda
- Todas las solicitudes tienen un único líder, pero cada líder puede liderar varias solicitudes
- Las solicitudes afectan pueden afectar a uno o varios sistemas.
- Hay muchas solicitudes por cada sistema
- Las solicitudes pueden o no ser tratadas como un proyecto.

B) *Objetivos:* Responda el siguiente cuestionario.

Defina Cardinalidad y Modalidad.

En función de las siguientes reglas, complete la cardinalidad y modalidad del diagrama DER



- Un actor puede o no estar filmando una película.
- El Estudio siempre tiene en ejecución proyectos de películas
- Las películas pueden ser realizadas por varios estudios
- Los directores del estudio filman continuamente.
- Los directores son del tipo Director escenográfico, Director de filmación o Director ejecutivo

140) Ejercicios DER 4 – Completar Relaciones

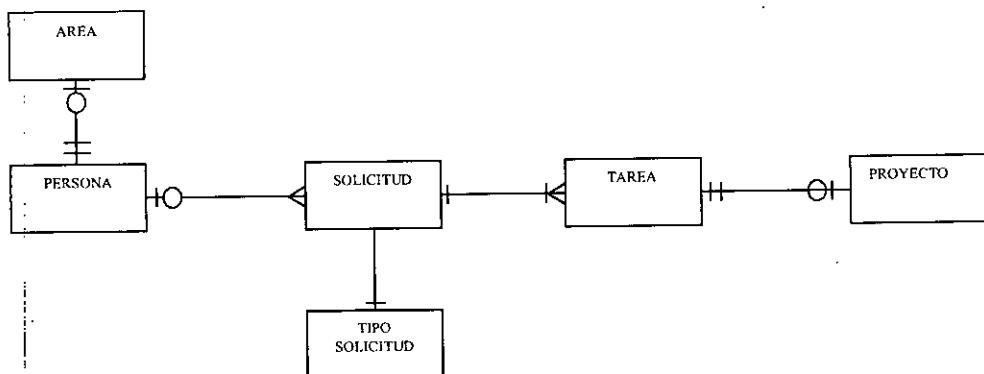
Objetivos: Indique los errores existentes en el Modelo DER en función de las reglas derivadas del enunciado. Complete las cardinalidades y modalidades faltantes

En SCF, una empresa dedicada al desarrollo de Software, se atienden diversas solicitudes de distinto tipo. Existen 3 tipos de solicitudes: Cambios, mantenimientos y nuevas funcionalidades. Las solicitudes son de un único tipo y se asignan a una persona para que la misma sea la responsable de que la solicitud sea completada.

Todas las solicitudes forman parte de proyectos, los cuales pueden tener varias tareas. No existe el concepto de un proyecto sin tareas, por lo que al menos debe existir una tarea para que sea considerado un proyecto. Las solicitudes pueden derivar en varias tareas o pueden no estar asignadas a ninguna, si aún se encuentran en análisis.

Las tareas tienden a resolver una solicitud pero puede haber tareas dentro del proyecto que no estén relacionadas a solicitudes.

Los responsables pueden pertenecer a diversas áreas. Cada área tiene un equipo de personas que trabajan en ella. La estructura de la empresa no es matricial, por lo que las personas pertenecen a una única área.





141) Ejercicios DER 1 – Confección

Objetivo: Armar el modelo DER en base al siguiente enunciado.

Parte A) Banco

El banco tiene distintas sucursales que se identifican por un código. Cada sucursal tiene una serie de cuentas corrientes asignadas a ella que se identifican por un código distinto para cada cuenta. Una cuenta corriente tiene asociados a ella a uno o varios clientes. Cada cliente, que se identifica por su DNI, puede tener varias cuentas y, por supuesto, unos privilegios distintos en cada una de ellas. Los clientes pueden tener otorgados préstamos, sin que estén asociados a ninguna cuenta corriente. Cada préstamo se otorga a nombre de un solo cliente, y a un cliente se le puede asignar más de un préstamo.

Parte B) Programas

CubeTV es un canal de televisión que se dedica a la presentación de programas relacionados con la ingeniería y el desarrollo de software. Cada programa está asociado con uno o varios temas, los cuales son presentados por ingenieros con experiencia en el tema tratado. Los ingenieros se especializan en varias disciplinas, y cada disciplina está asociada únicamente a un tema presentado en el programa. No hay temas que no sean expuestos por Ingenieros.

Hay ingenieros que no participan del programa, pero que dan soporte teórico a la compaginación del mismo. Los programas se presentan en un horario predefinido por cada programa y se pueden repetir hasta 5 veces en el mes. Hay programas que no tienen definido ningún horario porque aún no han sido aprobados.

Parte C) Science Today

Science Today es una revista que se edita mensualmente y trabaja con muchos autores diferentes que escriben artículos para la revista. Algunos autores escribieron un solo artículo, mientras que muchos escribieron más de uno; además algunos artículos han sido escritos por más de un autor.

La revista trabaja con múltiples autores por cada edición mensual. Los autores envían sus artículos y el editor define que artículos incluir en la edición. Las ediciones mensuales están dedicadas a un tema particular. Para cada edición hay empresas patrocinadores que publicitan en la edición. Una misma empresa puede tener varias publicidades en una misma edición. Es posible, además, que una empresa publique en más de una edición.

Anualmente se emite un artículo que contiene el resumen de los artículos y autores que se publicaron durante el año.

Parte D) Productos

Una empresa vende productos a varios clientes. Se necesitan conocer los datos personales de los clientes (nombre, apellidos, DNI, dirección y fecha de nacimiento). Cada producto tiene un nombre y un código, así como un precio unitario. Un cliente puede comprar varios productos a la empresa, y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes.

Los productos son suministrados por diferentes proveedores. Se debe tener en cuenta que un producto sólo puede ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar diferentes productos. De cada proveedor se desea conocer el CUIL, nombre de la compañía, dirección y nombre del contacto.

Parte E) Peluquería

Una de las más prestigiosas peluquerías de Bs. As. mantiene un registro de sus clientes identificando a cada uno por tipo y Nro. de documento. Entre los datos que se guardan figura el peluquero que lo atiende.

Los empleados de la peluquería son identificados por un código asignado por la misma peluquería, guardando además el nombre, la dirección y el teléfono entre otros datos. Existen distintos tipos de empleados: administrativos, peluqueros y auxiliares, guardando de cada uno de ellos datos particulares. De los auxiliares interesa saber qué cursos realizaron.

Cada vez que un cliente es atendido se registra en una ficha: Nro. de pedido, fecha de atención, horario del turno y el empleado administrativo que lo atendió.

Por cada pedido interesa saber, qué servicios se han prestado al cliente. La peluquería tiene un catálogo con los distintos servicios que presta; un servicio es, por ejemplo: lavado de cabello, corte, peinado, permanente, etc.

De un servicio de un determinado pedido interesa saber los productos empleados, siendo un dato importante la cantidad utilizada de cada uno; la peluquería tiene un catálogo de los productos con que trabaja.

De un servicio de un determinado pedido puede participar, en algunas ocasiones, un auxiliar



142) Tarjeta de Viaje

Objetivo: Armar el modelo DER en base al siguiente enunciado.

La secretaria de transporte es la encargada de administrar la entrega y uso de la tarjeta SUBI (Sistema Único de Boleto Integrado) utilizada para el pago de viajes en medios de transporte públicos (colectivo, tren y subte). Las tarjetas son entregadas o dadas a personas. Cada persona puede tener hasta 3 tarjetas a su nombre, si no tiene ninguna tarjeta entonces deberá pagar el viaje en monedas a un precio mayor y no se guardará ninguna información de ella. Cada tarjeta tiene a única persona como titular.

La tarjeta puede usarse en cada uno de los viajes que realiza una persona en un medio de transporte público. Cada viaje se identifica con un número de viaje, número de tarjeta (único por viaje), hora ascenso, medio de transporte.

La tarjeta puede tener distintos estados a lo largo de su vida útil. Por ahora los estados que se guardan son A (activa) e I (inhabilitada). Debe tenerse en cuenta que también deberá guardarse información de otros estados que se definan en el futuro. Puede repetirse un mismo estado en miles de tarjetas distintas. Interesa registrar los reclamos asociados a una tarjeta en un estado dado.

Las tarjetas son vendidas por un único centro expendededor. Los tipos de centro expendededor pueden ser kiosco o polirubro. De cada centro se guarda código de centro expendededor, el domicilio, el tipo de centro, el cuit y razón social del propietario del centro y la cantidad total de tarjetas vendidas (queda en 0 si no vendió ninguna de las tarjetas que se le entregaron).

Se pueden realizar trámites referidos a la tarjeta en cualquier centro de gestión habilitado. Un centro de gestión resuelve las consultas o inconvenientes asociados a cualquier tarjeta emitida. Una tarjeta solo se vende a través de un centro expendededor. Los centros expendedores venden en promedio 100 tarjetas diarias.

Los reclamos se identifican con un código y se guarda una descripción del mismo y el nivel de urgencia (alto, medio o bajo).

143) Actividades

Objetivo: Armar el modelo DER en base al siguiente enunciado.

En la empresa "M&O", las diferentes actividades son realizadas por representantes.

Cada representante puede realizar muchas actividades. Además, cada representante utiliza diferentes puntos de ventas para realizar sus actividades. Pero, cada punto de venta tiene un único representante asociado. Los puntos de ventas, se clasifican de diferentes maneras. Éstos pueden ser clase A, clase B o Clase C. Los puntos de ventas Clase A, además de un representante, tienen asignado obligatoriamente un único asesor. Los asesores pueden estar asignados a más de un punto de venta de clase A, pero por lo menos a uno. Los puntos de ventas Clase C pueden ocasionalmente utilizar uno o varios recursos operativos. Puede suceder que un recurso operativo no haya sido utilizado nunca en un punto de venta Clase C.

Cada actividad puede ser realizada por diversos representantes y se debe guardar información de un representante aunque no tenga una actividad asociada. No se guarda información de un punto de venta si no tiene un representante.

Dado el siguiente enunciado:

- Realizar el DER correspondiente.
- Marcar cardinalidad y modalidad.
- Definir qué significan los conceptos Subtipo y Supertipo.



144) Parcial 2013 DER – The Working Dead

Objetivo: Armar el modelo DER en base al siguiente enunciado.

Ha habido una serie de hechos inexplicables en una importante empresa, la cual hace que sus empleados se conviertan en zombies. Para esto, se desea modelar el sistema con un Diagrama-Entidad-Relación y poder así guardar la información necesaria, para explotarla luego y detectar las causas de esta conversión. El relevamiento realizado en la empresa obtuvo la siguiente información:

La empresa tiene muchos sectores identificados por un nombre único. En cada sector trabajan varios empleados que se identifican por un legajo dentro la organización, y a los que se les asocia la información de nombre, edad y situación de Ingresos Brutos. Los empleados trabajan en un único sector. Todos los empleados tienen dos períodos de receso por año que se puede tomar o no, y de los cuales se desea saber la duración y el lugar.

Cuando un empleado se toma el receso correspondiente, se guarda, en el sistema, el estado de Salud del empleado. Por cada receso del empleado se guarda obligatoriamente un único estado de Salud, pero estos estados pueden no estar relacionados a las vacaciones de los empleados.

Puede o no haber empleados zombies en la empresa. Estos llevan a cabo uno o muchos tratamientos médicos. Un tratamiento se puede realizar con muchos zombies o con uno solo. De los tratamientos médicos se desea guardar la institución y el código de tratamiento. Los empleados zombies además están asociados a un Sindicato Especial formado por muchos empleados zombies. Obviamente, por más que estén infectados, siguen siendo útiles para el sector donde trabajaban, por lo que siguen trabajando en el sector y tienen vacaciones.

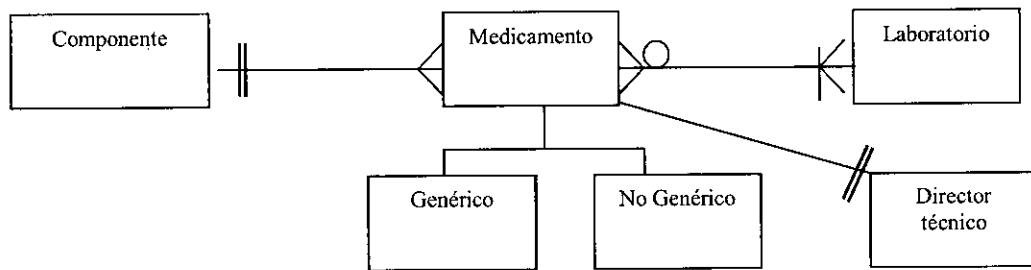
¡Es necesario modelar bien el sistema de esta organización para que la plaga se extienda!

145) Ejercicio teórico práctico 2013 A

Teniendo en cuenta lo siguiente

- Un componente puede o no estar presente en un medicamento pero puede estar en varios medicamentos. Obviamente, el medicamento está compuesto por varios componentes (al menos uno), sin los cuales no existe medicamento.
- El laboratorio siempre tiene en producción algún medicamento, pudiendo tener varios.
- Los medicamentos pueden ser realizadas por varios laboratorios ya que el medicamento es genérico.
- Los laboratorios son asesorados continuamente por un director técnico, aunque nunca tienen más de un director por vez. Generalmente los directores técnicos asesoran a varios laboratorios.

Determinar si el siguiente gráfico es correcto



146) Parcial 2013 DER

Objetivo: Construir el modelo DER que refleje toda la información necesaria para la gestión de las líneas de METRO de una determinada ciudad, considerando los siguientes supuestos.

- a) Una línea está compuesta por una serie de estaciones en un orden determinado, siendo muy importante recoger la información de este orden.
- b) Cada estación pertenece al menos a una línea, pudiendo pertenecer a ambas.
- c) Cada estación puede tener varios accesos, pero consideramos que un acceso sólo puede pertenecer a una estación.
- d) Cada línea tiene asignada una serie de trenes, no pudiendo suceder que un tren esté asignado a más de una línea, pero sí que no esté asignado a ninguna (por ejemplo, está en reparación).
- e) Cada línea tiene asignados como mínimo tantos trenes como estaciones tenga y como máximo el doble del número de estaciones.
- f) Algunas estaciones tienen cocheras, y cada tren tiene asignada una cochera. Suponemos que en cada cochera se pueden aparcar varios trenes.

147) Ejercicio teórico práctico 2013 B

Objetivo: Armar el modelo DER en base al siguiente enunciado.

La empresa “Botellas del Tiempo” se dedica a la fabricación de gaseosas. Las gaseosas que fabrica se clasifican en gaseosas colas y gaseosas sabor limón. Tienen datos que son comunes como código, planta de distribución, fecha de vencimiento y tipo de tapa utilizada. Todas las gaseosas están compuestas por ingredientes comunes. Los ingredientes pueden estar presentes en más de una gaseosa, pudiendo suceder que ante un cambio de receta un ingrediente no sea utilizado en una gaseosa. Los ingredientes son de clase A, clase B o clase C. Los correspondientes a la clase C, por lo delicado que son, deben ser controlados minuciosamente por un analista en control de calidad, que puede controlar más de un ingrediente de ese tipo. Sin embargo, cada tipo de ingrediente clase C debe ser controlado por solo un analista especialista en el mismo. Las gaseosas colas son embotelladas en botellas retornables de diferentes tamaños. Las botellas retornables solo pueden contener un tipo de gaseosa cola. Las gaseosas sabor limón siempre son fabricadas en forma artesanal por un farmacéutico. El farmacéutico es único en la empresa, y elabora siempre todas las gaseosas de este tipo. Solo se guarda información de las gaseosas cola que fueron embotelladas.



148) Parciales 2014

Objetivo: Armar el modelo DER en base al siguiente enunciado.

Parte A - Anuncios

Los anuncios del portal tienen asociado una o varias coberturas, que son el lugar del país donde el anunciante ofrece su producto o servicio. Cada anunciante puede tener uno o varios anuncios comprados, pero solo uno puede estar activo en un momento determinado.

Cada cobertura está asociada a una única localidad o región. La región es un conjunto de localidades.

El anunciante tiene un contrato por cada anuncio que tenga comprado. Los contratos se generan únicamente para un solo anunciante. El contrato tiene asignado al menos un revisor legal. Pueden ser varios los que trabajen en un solo contrato. Los revisores legales usualmente trabajaron en al menos un contrato.

Los anuncios, además de la cobertura, tiene asignados un rubro y una o varias palabras claves

Parte B- Bandas

RockerBander es una empresa que trae bandas a Buenos Aires para realizar recitales. Ésta ha incrementado su popularidad y el número de contactos a su disposición y es por ello que quieren mejorar sus sistemas para poder seguir creciendo.

La empresa cuenta con 5 BandManagers, cada uno de ellos es identificado por apellido, edad y cantidad de ventas. Los BandManagers son los encargados de contactar y contratar a las bandas extranjeras. Cada banda puede pertenecer a varios géneros musicales. En este momento, todos los BandManagers produjeron el show de al menos una banda. Las bandas pueden tener solamente un productor y se identifican por nombre y cantidad de fans. Al llegar a Buenos Aires, se las aloja en uno de los 5 hoteles de la empresa (hotfield, onecrash, forgotten, the madguy, cheratton), los cuales están capacitados para ubicar alrededor de 10 bandas cada uno. Según el contrato con el BandManager y el representante de la banda cliente, se pueden acordar recitales en uno o más estadios, dependiendo de la capacidad. Los festivales se diferencian de los shows porque en ella participan varias bandas y tienen siempre un sponsor.

Las bandas están obligadas a tocar una playlist (lista de canciones), cada una determinada cantidad de canciones. Se debe aclarar que una canción puede tener muchos o ninguno solo, pero eso es anecdótico. La empresa tiene ya contratados nuevos BandManagers que aún no han trabajado con ninguna banda, pero incentiva a estos nuevos empleados a que la música y los shows sigan en pie.

149) Parciales 2015

Objetivo: Armar el modelo DER en base al siguiente enunciado.

Parte A - Aeropuerto

El aeropuerto de Ezeiza a raíz de una serie de inconvenientes en sus prestaciones de servicios, ha decidido informatizar su sistema. Para eso precisa de su equipo de analistas para que modelen un Diagrama Entidad Relación

Cada aerolínea identificada por un CUIT, y Nombre presta servicios de cientos de vuelos por día. Los vuelos tienen una Fecha, un Lugar y un id. Un vuelo es ofrecido por muchas aerolíneas variando el precio y las comodidades que posea. Cada vuelo es representado por un único comité de Vuelo. Este comité gestiona las consultas y reclamos de cada vuelo, pero esta funcionalidad no nos interesa ya que cada Comité tiene su propio sistema de reclamos. Este comité tiene un único presidente, y muchos organizadores. Los organizadores pueden ser privados si es que vienen de un organismo privado y en ese caso nos interesa guardar el nombre del organismo al que pertenecen, u organizadores Gubernamentales que pueden trabajar en muchos Municipios pero cada Municipio solo tiene un organizador dentro.

Los vuelos tienen un estado asociado que es el que se muestra en las pantallas de los salones de espera: por ejemplo suspendido, retrasado, esperando a mejoras del clima. Los estados no son fijos, pueden ir variando y cada aerolínea define los estados de sus vuelos.

Parte B - Marketing

La empresa de marketing F&D SRL se dedica a promocionar productos a través de anuncios en su página web.

F&D SRL gestiona a través de períodos, estos tienen una fecha de inicio y una de fin y el monto invertido en el mismo por la empresa. Cada cliente contrata a la empresa para poder publicar sus anuncios por uno o varios períodos. Existen anuncios destacados y gratuitades, de las cuales se desea saber aspectos relevantes.

Cada anuncio tiene un estado para cada uno de sus períodos lo cuales pueden ser normal, con errores, entre otros. Un anuncio siempre tiene asociado el cliente quien lo publica, código del anuncio, inversión asociada y en caso de ser destacado el nivel de posicionamiento el cual solo puede asociarse uno por anuncio. El posicionamiento tiene un monto predefinido para sus distintos niveles, del nivel de posicionamiento se sabe que parte de la pantalla ocupa y el color asociado que tomarán los anuncios. Un cliente debe asociar su anuncio a un único rubro, es un requisito necesario para que la empresa pueda producir y promocionar el anuncio pero opcionalmente puede asociarlas a una, varias o ninguna palabra clave que la empresa da a elegir. Cabe aclarar que un rubro es un conjunto de anuncios categorizados. Un cliente además de publicar puede contratar servicios adicionales para la mejora de su imagen en la web (posicionamiento en buscadores, redes sociales, diseño gráfico, etc), pero éstos servicios son solo ofrecidos a los clientes Premium, los cuales pagan un adicional para tener estos beneficios. Para estos clientes Premium la empresa les designa un asesor a cada uno el cual los ayuda a tomar decisiones de su marca.

150) AquaMagic - 2017

AquaMagic S.A.es la nueva compañía argentina dedicada a la construcción de parques de diversiones temáticos, para eso nos pidió ayuda y desea modelar el sistema con un DER y poder así, comenzar con la construcción de los mismos.

Nos interesa registrar las visitas que realicen nuestros clientes. Estas se identifican por fecha y un N° de cliente asociado y como es sabido cada cliente puede realizar múltiples visitas.

Existen recorridos armados por el parque, para mejorar la visita del cliente. En cada visita se pueden realizar múltiples recorridos, y estos pueden realizarse en diferentes visitas, pero los visitantes pueden elegir la opción de visita libre, por lo que no están obligados a realizar un recorrido en especial, debiendo así registrar las atracciones visitadas.

En cada visita se puede pasar por distintas atracciones. Cada recorrido siempre incluye 4 o más atracciones, y cada atracción puede ser parte de distintos recorridos.

Los clientes pueden ser adultos o menores y sólo los mayores de 18 años pueden comprar un máximo de 3 pulseras, pero cada una de estas pertenece a un mayor únicamente. Cada pulsera tiene asociada puntos, pero estos sólo se asocian a una sola pulsera. De cada punto nos interesa registrar la fecha, hora y el Id de la pulsera asociada.

Cada pulsera puede realizar canjes, y cada canje está asociado sólo a una única pulsera. Cada canje tiene un Id, una fecha y el Id_Cliente que lo realizó. Cada vez que se realiza un canje, se descuenta una cantidad de puntos de la pulsera, pero cada punto puede ser utilizado sólo en un único canje.

Cada canje es por un único premio, y estos son, a la fecha, osos, corazones, autos y pistolas de agua.

151) Venta de Pasajes- 2017

"Tu Destino" es la nueva compañía de ventas de pasajes de micro de larga distancia de nuestro país. La misma cuenta con varias agencias en diferentes localidades.

Cada compañía de transporte ofrece diferentes servicios, un servicio es un recorrido que tiene un id, una hora de salida, una hora de llegada y una fecha. Por un convenio firmado entre las mismas, cada servicio es exclusivo de una compañía pero cada compañía puede ofrecer distintos servicios.

Cada servicio tiene asociado muchos destinos y cada destino puede estar incluido en diferentes servicios. A su vez cada destino se asocia a una única terminal, de la cual nos interesa registrar información.

Cada agencia vende distintos servicios y cada uno de estos puede estar disponible en las distintas sucursales. Además, cada gerente de sucursal decide sobre la publicación de promociones, por lo que cada agencia ofrece únicas promociones.

Debido a exigencias de la cámara reguladora de transporte, debemos registrar el micro utilizado en cada servicio y el chofer asociado al mismo. En cada servicio se utiliza un único micro, pero cada micro realiza diferentes recorridos. A su vez, en cada servicio participan 3 choferes los cuales se van turnando a lo largo del recorrido.

Cada servicio cuenta con un máximo de boletos que define la compañía de transporte según el modelo de micro utilizado. Cada boleto pertenece a un único servicio.

Solo los clientes pueden comprar boletos, hasta un máximo de 6. En cada boleto se registra el cliente que lo compró (siempre único) y está asociado a un único pasajero. De cada pasajero nos interesa su edad, DNI y teléfono. Cada cliente tiene un ID, fecha de ingreso al sistema y un puesto en el ranking anual de nuestra empresa, que se utiliza, al finalizar el año, para regalar diferentes premios a los mejores 50 clientes.

Cada compañía de transporte utiliza un sw de conteo de pasajes vendidos y un sw de recursos humanos para el control de sus empleados

152) Automovilismo - 2017

La Asociación de Automobilistas es una asociación que presta servicios a sus afiliados. Estos servicios pueden ser seguro automotor, turismo y otorgamiento de licencia de conducir (previo examen). Un afiliado puede contratar la cantidad de servicios que desee y obviamente un servicio es contratado por varios afiliados pudiendo algún servicio no ser contratado nunca por un afiliado. De cada afiliado se guarda tipo de documento, número de documento, nombre, apellido, fecha de nacimiento, dirección, localidad, provincia, código postal y estado (obligatorio). Los estados se definen con un código y una descripción (1-activo, 2-inactivo y 3-suspendido) ; la mayoría de los afiliados están activos. Los estados se guardan independientemente, aunque ningún afiliado lo tenga asignado en un momento dado.

Todos los servicios tienen definido un código que los identifica únicamente dentro de la asociación. También se guarda de cada servicio la fecha de inicio de prestación del mismo en la asociación y el porcentaje de descuento en el costo del mismo.

De los servicios de licencias se guarda el tipo de licencia (auto, moto, camioneta), costo del examen y la cantidad de años por la que se otorga la licencia. Del servicio de turismo se guarda el tipo (pasaje, alojamiento o paquete), la cantidad mínima de pasajeros para brindar el servicio y la forma de pago habilitada. Se guarda información de los hoteles con los que trabaja la asociación. El servicio de turismo no se relaciona con ningún hotel si el tipo es pasaje, pero se relaciona con varios si el tipo es alojamiento o paquete.

Existe información disponible sobre el tipo de documento que debe presentarse según el tipo de licencia que se otorga. Por ejemplo, si es para auto debe presentar como documentos un certificado de libre deuda, un examen físico y un examen psicofísico. Es obligatorio que cada servicio de licencia tenga definido al menos un documento, pero los documentos no se eliminan, aunque no estén asignados a ningún servicio de licencia. Hay documentos que solo se presentan para un tipo de licencia y otros que se presentan para cualquier tipo de licencia.

Es un requisito guardar la fecha y numero de sucursal de cada servicio contratado por un afiliado.

153) Dulces -2017

Algo Dulce es una empresa dedicada a la elaboración artesanal de postres. Fabrica varios productos: macarrones, tarteletas, budines y galletitas. Para cada uno de los productos hay una receta establecida pudiendo (opcionalmente) existir más de una receta para un producto. Cada receta detalla todos los ingredientes necesarios y la forma de mezclarlos para obtener el producto final. Es necesario que la receta contenga al menos un ingrediente. Una receta sirve para elaborar un único producto.

Tratando de cuidar al máximo la calidad de elaboración de los productos han evaluado y seleccionado un único proveedor para cada ingrediente. Actualmente trabajan con 6 proveedores, algunos de los cuales les proveen varios ingredientes.

Las recetas se pueden ir modificando con lo cual un ingrediente, en algún momento, puede no usarse en ninguna receta.

Como estrategia de venta suelen combinar los productos en distintas promociones (mínimamente contiene un producto). Los productos pueden estar en varias promociones. Una venta o pedido no puede incluir más de una promoción y obviamente podría no incluir ninguna.

154) Infracciones

Toda la administración de infracciones de tránsito de la ciudad se encuentra a cargo de la Dirección General de Administración de Infracciones (DGAI). A cada infracción de tránsito que se labra siempre le corresponde una determinada sanción(solo una). Diferentes infracciones pueden tener la misma sanción. Las sanciones pueden ser de diferentes tipos: multa, suspensión, inhabilitación o decomiso.

Se sabe que las infracciones solo pueden ser confeccionadas por un agente de tránsito registrado. De cada agente se guarda su código, el nombre y apellido y su nivel jerárquico. Cada agente está asignado a una sección de la ciudad en la cual trabaja durante toda una semana. Por lo cual, en el transcurso de un mes, el agente de tránsito puede estar asignado a más de una sección. Siempre las secciones tienen más de una agente de tránsito trabajando en ellas, ya que uno solo sería muy poco para abarcar la totalidad de la sección. Según las estadísticas del gobierno de la ciudad, un agente de tránsito labra alrededor de 100 infracciones por mes. Sin embargo, en algunas secciones de la ciudad no se labra ninguna infracción, por lo cual, no siempre un agente de tránsito labra una infracción.

Las infracciones de tránsito son asignadas exclusivamente a la persona que cometió la infracción, a pesar de que esta persona sea el propietario o no del vehículo que estaba manejando al momento de la infracción. De cada persona se guarda el dni, nombre y apellido y dominio del vehículo con que cometió la infracción. Si las personas que manejan el vehículo son cuidadosas puede no tener ninguna infracción, sin embargo, si no son tan cuidadosas pueden tener más de una infracción.

Las infracciones al momento de su confección se generan con un determinado estado. Este estado cambia según las acciones que se realizan sobre la infracción, sin embargo, siempre una infracción tiene un solo estado en un momento determinado. Se puede tener más de una infracción en un mismo estado y puede que algún estado no esté asignado a ninguna infracción. De los estados se desea guardar el código de estado y su descripción.

También se solicita guardar las distintas citaciones que se realizan en base a una infracción. Las citaciones se realizan siempre por cada infracción y son para que la persona infractora se presente a realizar un descargo. Se pueden realizar hasta 3 citaciones por infracción.

Modelos - Casos de Uso

155) Inscripción - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Cuando un alumno desee inscribirse, a un examen, sus datos serán dados de alta en el sistema por la jefa de bedelía. El sistema deberá controlar que el estudiante cumpla con las correlatividades necesarias para inscribirse a dicho examen.

Por otra parte, cuando un examen haya sido tomado, se deberán dar de alta en el sistema los datos del acta correspondiente, operación que también realiza la jefa de bedelía.

Las inscripciones a cursos también exigen el chequeo de correlatividades, por lo que el sistema también deberá realizarlo cada vez que se realice la inscripción de un alumno que se inscriba a un nuevo curso. Los alumnos también pueden optar por borrarse de algún curso en el cual se haya inscripto, por lo que el sistema también deberá permitir dar bajas.

Las inscripciones y bajas a cursos las realizan ayudantes designados para ello.

156) Haberes - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Para poder realizar la liquidación de haberes, el nuevo sistema, deberá llevar el control de inasistencias de los empleados. Cada vez que el empleado falte al trabajo, el jefe correspondiente de la sección deberá informar al contador de esta situación, para que él registre la falta y luego a fin de mes puede liquidar los sueldos. Si la falta es justificada, por ejemplo, por razones de salud, se deberá realizar el registro del motivo de la misma.

Los empleados, tendrán la posibilidad de consultar sus inasistencias.

Cada vez que el empleado desee obtener un listado con dicha información, deberá solicitárselo al contador.

En algunos casos, algunos empleados podrán solicitar que el listado de inasistencias contenga una discriminación entre las faltas justificadas y las no justificadas.



157) Cajeros Automáticos - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

El sistema debe permitir hacer depósitos, retiros y consultas de cuentas que son caja de ahorro en pesos, en la red de cajeros automáticos.

Previamente a cualquiera de esos movimientos el usuario debe estar autenticado por medio de su tarjeta magnética y clave. El usuario deberá ingresar la tarjeta en el cajero, seguido a esto el sistema le solicitará la clave de acceso. El usuario deberá ingresar su clave, la cual no se deberá visualizar en el visor del cajero, si no que deberá estar oculta (deberá mostrar un * por cada carácter que se ingrese).

En caso que el usuario ingrese mal su clave, el sistema deberá informarle este error y solicitarle que vuelva a ingresarla. Si la clave es correcta, el sistema mostrará el menú principal.

Hay clientes que tienen un crédito especial, por lo cual pueden efectuar retiros en descubierto de hasta 5000 pesos.

158) Gestión de Empleados - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

El nuevo sistema, deberá permitir ingresar los datos de un nuevo empleado (alta de empleado) que se incorpore a la empresa, así como también, dar de baja los datos de aquellos empleados que dejen de trabajar en la misma. Previamente a cualquiera de estas dos operaciones, el sistema pedirá la clave de acceso del usuario, además se deberá verificar, para ambos casos, la existencia o no de los datos del empleado.

Tanto el alta, como la baja de datos de empleados, es una tarea que la llevarán a cabo los ayudantes de contador de la compañía.

Para dar de alta al empleado, el ayudante de contador deberá ingresar la opción de "Alta" en el sistema. De esta manera, el sistema le consultará el nombre y apellido del nuevo empleado, el cual deberá ser ingresado por el ayudante. Seguidamente, el sistema deberá solicitar el Tipo y Número de documento del empleado, el cual también deberá ser ingresado. Por último, el sistema consultará el estado civil y si el empleado posee hijos. En caso de que posea hijos, el sistema deberá consultar la cantidad de hijos y sus edades. Una vez ingresados todos los datos, el sistema deberá emitir un mensaje con el número de legajo correspondiente al nuevo empleado.

Por otra parte, el sistema deberá permitir realizar mensualmente la liquidación de los sueldos de todos los empleados de la empresa. Cuando se realiza esta operación, se deberá verificar si el empleado es casado y tiene hijos, se le debe asignar también un valor extra de tickets canasta. Esta tarea la llevará a cabo el Contador de la empresa.



159) Voto web - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso y especificar el caso de uso "Votar".

El nuevo sistema de "Voto vía web", debe permitir realizar la votación a través de internet, ingresando a la página web de la Universidad. Se considera sufragante, a aquellos alumnos de la Facultad que ya poseen un número de legajo y un código de identificación (PIN), el cual fue obtenido en el Anexo correspondiente.

El sufragante deberá ingresar su PIN y su número de Legajo para poder efectuar su voto. El sistema validará que estos datos sean correctos. Si la validación es satisfactoria, el sistema mostrará en pantalla la lista de candidatos. El sufragante deberá seleccionar sus candidatos de la lista de candidatos. Para finalizar la selección, el sufragante deberá presionar el botón "Votar". El sistema deberá emitir un comprobante de voto.

En caso de que la validación sea incorrecta, el sistema deberá emitir un mensaje de advertencia y no permitirá el ingreso al sistema de votación. El sufragante además, podrá ingresar al sistema (también ingresando su legajo y PIN), para realizar la consulta de candidatos disponibles y las propuestas de cada uno.

Con todos los votos emitidos, el Comité de votación, deberá poder generar un Registro de votos electrónicos. Además, finalizada la votación, el Comité deberá poder generar un listado con los ganadores de las elecciones y sus porcentajes.

160) Seguros - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso y especificar el caso de uso "Ingresar Siniestro".

En la compañía de seguros: "Seguros Online", se requiere que el nuevo sistema para productores (vendedores de seguros), permita a los mismos realizar las cotizaciones y emisiones de seguros de los ramos autos y hogar.

Para ingresar al sistema, el productor deberá iniciar la sesión ingresando usuario y contraseña. En caso que el mismo ingrese más de tres veces mal la contraseña, el sistema deberá permitir al productor volver a gestionar la contraseña, a través de la solicitud automática a la compañía.

Una vez iniciada la sesión, el sistema permitirá cotizar y emitir seguros tanto de autos, como de hogar.

Además, el sistema deberá permitir al productor, ingresar los siniestros de las pólizas emitidas. Para esto, el productor deberá ingresar la patente del vehículo siniestrado. El sistema deberá validar que la patente ingresada exista en el sistema. Si la patente existe, el sistema mostrará el detalle de la póliza para poder ingresar el siniestro. Si la patente no existe, el sistema deberá emitir un mensaje de advertencia y se deberá volver al menú inicial.

Una vez ingresado el siniestro, el sistema, deberá emitir la constancia correspondiente. Además, si el siniestro ingresado fue de autos, el sistema deberá realizar la gestión con el proveedor que repone las partes del vehículo dañadas (por ejemplo: parabrisas, ruedas, cerraduras, etc).



161) Ejercicio 1 - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Un negocio de venta de electrodomésticos decidió implementar y otorgar una línea de crédito a sus clientes para la compra de productos.

Los créditos son solicitados por los clientes al vendedor al momento de realizar la compra y deben ser autorizados por un representante de la gerencia de créditos, y pagados por el cliente a través del débito automático en tarjetas de crédito. Si el crédito se acepta, se entrega el producto al cliente en forma inmediata.

Cada mes se debitará de manera automática el pago de las cuotas de la tarjeta del cliente.

162) Ejercicio 2 - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Se ha decidido fabricar una máquina para la expedición y venta de bebidas en forma automática.

El cliente selecciona algunos de los productos ofrecidos, uno o más, por medio de la pulsación de uno o más botones. Los artículos pueden ser de distintos tipo:

- Latas de gaseosas
- Jugos
- Botellas

Solamente se puede solicitar un tipo de producto por vez. La máquina reconoce el pedido del cliente. Si no hay en existencia le indica al cliente por medio de un mensaje.

La máquina acepta las monedas del cliente, reconociendo los distintos tipos. Si las monedas no cubren el total del importe las devuelve y le avisa al cliente por medio de un mensaje. En caso contrario, libera las bebidas solicitadas, actualiza el stock de artículos e imprime un ticket.

El encargado de la reposición, repone los artículos de acuerdo a lo indicado en la pantalla (tendrá una pantalla propia, a la que accederá mediante su password). Al hacerlo, debe indicarle al sistema el producto y la cantidad que se ha repuesto. Inmediatamente el sistema deberá actualizar el stock, emitir un resumen de faltante en dos copias, como constancia de reposición y factura para el poseedor de la máquina.

163) Ejercicio 3 - 2013

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Se trata de un Sistema de Facturación de una empresa dedicada a la fabricación de productos agroquímicos.

Hay 2 tipos de clientes: a) consumidores finales, que son los que utilizan el producto en sus empresas, y b) distribuidores, que son los que revenden los productos en ciertas zonas del país.

El pedido del cliente llega a la empresa por teléfono, fax, carta o a través de vendedores. Cualquiera sea la forma de llegada del pedido, se completa una Nota de Pedido prenumerada cuyo original se envía al cliente, el duplicado (sin precios) se manda a Producción para que fabrique los productos solicitados y el tripulado queda archivado en Oficina de Ventas.

En el pedido figuran, además de los datos del cliente, los números de artículos pedidos, la cantidad de cada uno, y el envase en el que el cliente solicitó.

En el caso de los distribuidores, los mismos pueden solicitar además de los productos, envases vacíos para trasvasar los productos de acuerdo a los pedidos que ellos reciban.

Respecto del tema envases, el cliente en el pedido indica si devolverá los envases que posee en cuyo caso los mismos serán descontados de la factura. Los envases pueden ser bidones de 5, 10 o 20 litros, barriles de 50 litros o tambores de 100 o 200 litros.

En Producción se fabrica el producto si no hubiere stock del mismo. Si lo hubiere, o una vez que el mismo haya sido fabricado, se lo envasará en los envases pedidos por el cliente, y se envía una Orden de Facturación a la Oficina de Ventas para que facture. En Producción se mantiene también el stock de los envases.

La facturación se hará de acuerdo a los precios vigentes en el momento de la entrega, salvo que el cliente haya congelado el precio enviando el pago junto con el pedido. En este último caso se considera una venta al contado; sino, se considera una venta a crédito, actualizándose una cuenta corriente.



164) Ejercicio 4 – 2013 *

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Una empresa del sector de consumo masivo se encuentra en proceso de implementación de un nuevo circuito de compras de materiales no productivos. Durante la etapa de relevamiento se mantuvieron numerosas reuniones con el Gerente de Abastecimiento, el Jefe de Compras y los principales Compradores de la compañía. Teniendo en cuenta los requerimientos que debe satisfacer el sistema, además de la experiencia en implementaciones anteriores del circuito de compras, el Gerente del Proyecto ha establecido los siguientes lineamientos para confeccionar el modelo de solución: Cualquier sector de la compañía debe contar con la posibilidad de ingresar requisiciones de compra cuando surge la necesidad de aprovisionamiento. El sistema deberá validar que el material a comprar ya exista en los registros maestros de materiales y que la fecha deseada de recepción de la mercadería sea un día laborable.

El sector de Compras deberá tener la posibilidad de acceder a un reporte de todas las requisiciones ingresadas y que aún no han tenido tratamiento. Seleccionará aquellas con mayor prioridad para emitir los formularios de solicitud de cotización a los proveedores. Por normas de auditoría, por cada compra deberá solicitarse cotización al menos a tres proveedores y el plazo mínimo de respuesta que se debe dar a los proveedores es de 5 días hábiles. Al momento de registrar las solicitudes de cotización, el sistema debe contar con la posibilidad de enviar las cotizaciones por correo electrónico o fax además de poderse imprimir. Deberá verificarse que los proveedores ingresados hayan sido dados de alta previamente en el sistema.

A medida que los proveedores envían sus cotizaciones, se actualizan los precios en el sistema. Una vez que todos los proveedores respondieron la solicitud de cotización o se cumplió el plazo de la licitación, Compras emite la Orden de Compra de acuerdo a criterios de precio y calidad.

Si el monto de la Orden de Compra es menor a mil dólares será suficiente con la aprobación del Jefe de Sector que efectuó la requisición. De lo contrario la aprobación será efectuada por el Jefe más el Gerente del área. Para concretar las aprobaciones, los encargados de dicha tarea deberán ingresar varias veces al día a consultar por sistema las órdenes de compra pendientes de aprobación. Una vez aprobada la orden de compra, el sistema debe contar con la posibilidad de enviarla por correo electrónico o fax además de poderse imprimir. El envío de la orden de compra es responsabilidad del Comprador.

Para cada documento de compras que se genere (requisiciones, solicitudes de cotización, órdenes de compra) el sistema deberá generar un número único que lo identifique. Dicho número debe ser informado por pantalla al momento de efectuar la grabación del documento.

Cuando se desea comprar algún ítem que no existe en el registro maestro de materiales, el encargado de actualizar el registro maestro de materiales es Compras. El sector que necesita el material envía un formulario preimpreso a Compras con la información necesaria para darlo de alta.

El registro maestro de proveedores es actualizado por Cuentas a Pagar gracias a la información que le envía Compras periódicamente.

165) Transportes – 2015 *

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Se trata del sistema de reparto de bultos y facturación de una empresa de transporte de cargas por camiones.

El Cliente lleva a la empresa los bultos a ser transportados donde son medidos y pesados.

Personal de la camionera confecciona una Guía por cuadruplicado donde se anotan las medidas de los bultos, su cantidad, peso, el domicilio del remitente y del destinatario y, en algunos casos, el valor declarado del contenido del bulto.

El original de la Guía es entregado al cliente como recibo de los bultos. Si el cliente es de contado, debe abonar el flete en el momento del envío de los bultos. Si posee cuenta corriente, firma el duplicado de la Guía dando de esa manera su conformidad a las medidas y pesos indicados. Los duplicados, firmados o no, son archivados.

Dependiendo del destino de los bultos, a una hora determinada del día se carga el camión que irá a ese destino, llenándose en ese momento una Nota de Embarque donde constan todos los bultos que se cargan en ese camión. Dicha Nota se confecciona por duplicado llevándose el camionero el original y firmando el duplicado haciéndose de esa manera responsable de los bultos cargados en su camión. El chofer del camión también se lleva las copias 3 y 4 de la Guía.

Cuando llega a la localidad de destino, se descargan del camión los bultos que deben ser entregados en esa localidad y su zona de influencia, llenando una Nota de Recepción por duplicado. El chofer se lleva el duplicado firmado por el empleado de la oficina de destino dejándole al mismo tiempo las copias 3 y 4 de los bultos descargados.

Personal de la oficina de destino será la que se encargará de repartir los bultos en el domicilio del destinatario, haciéndole firmar al mismo la copia 4 en el momento de la recepción y dejándole la copia 3 y el bulto.

Las copias 4 firmadas son enviadas a la Oficina Remitente donde son adosadas a las copias 2 oportunamente archivadas. En el caso de los clientes en cuenta corriente, una vez al mes se le facturarán todos los envíos hechos durante ese mes, adjuntando a la factura la copia 4 firmada y un detalle de dichos envíos. En caso de los clientes de contado, se retiran del archivo de copias 2 aquellas Guías que hayan sido entregadas (esto se sabe porque se recibe la copia 4) y se archivan juntas (2 y 4) en un archivo histórico.

Aclaración: Supongamos que Ud. envía un bulto a Chascomús. Dicho bulto se cargará en el camión que cubre la Ruta 2. Cuando llegue a Chascomús se descargará el bulto por Ud. enviado en la oficina que la empresa de camiones posee en esa localidad y el camión seguirá viaje. Personal de la empresa en Chascomús será el encargado de entregar su paquete.



166) Facturación – 2015 *

Objetivo: A partir del siguiente requerimiento realizar el Diagrama de casos de uso.

Se trata de un Sistema de Facturación de una empresa dedicada a la fabricación de productos agroquímicos.

Hay 2 tipos de clientes: a) consumidores finales, que son los que utilizan el producto en sus empresas, y b) distribuidores, que son los que revenden los productos en ciertas zonas del país.

El pedido del cliente llega a la empresa por teléfono, fax, carta o a través de vendedores. Cualquiera sea la forma de llegada del pedido, se completa una Nota de Pedido prenumerada cuyo original se envía al cliente, el duplicado (sin precios) se manda a Producción para que fabrique los productos solicitados y el triplicado queda archivado en Oficina de Ventas.

En el pedido figuran, además de los datos del cliente, los números de artículos pedidos, la cantidad de cada uno, y el envase en el que el cliente solicitó.

En el caso de los distribuidores, los mismos pueden solicitar además de los productos, envases vacíos para trasvasar los productos de acuerdo a los pedidos que ellos reciban.

Respecto del tema envases, el cliente en el pedido indica si devolverá los envases que posee en cuyo caso los mismos serán descontados de la factura. Los envases pueden ser bidones de 5, 10 o 20 litros, barriles de 50 litros o tambores de 100 o 200 litros.

En Producción se fabrica el producto si no hubiere stock del mismo. Si lo hubiere, o una vez que el mismo haya sido fabricado, se lo envasará en los envases pedidos por el cliente, y se envía una Orden de Facturación a la Oficina de Ventas para que facture. En Producción se mantiene también el stock de los envases.

La facturación se hará de acuerdo a los precios vigentes en el momento de la entrega, salvo que el cliente haya congelado el precio enviando el pago junto con el pedido. En este último caso se considera una venta al contado; sino, se considera una venta a crédito, actualizándose una cuenta corriente.

167) Corrección de errores 1 – 2013 *

Objetivo: Detectar los errores que se cometieron en el siguiente Diagrama de Casos de Uso en el que se documentaron los requerimientos del sistema. Además, proponer una solución a los mismos.

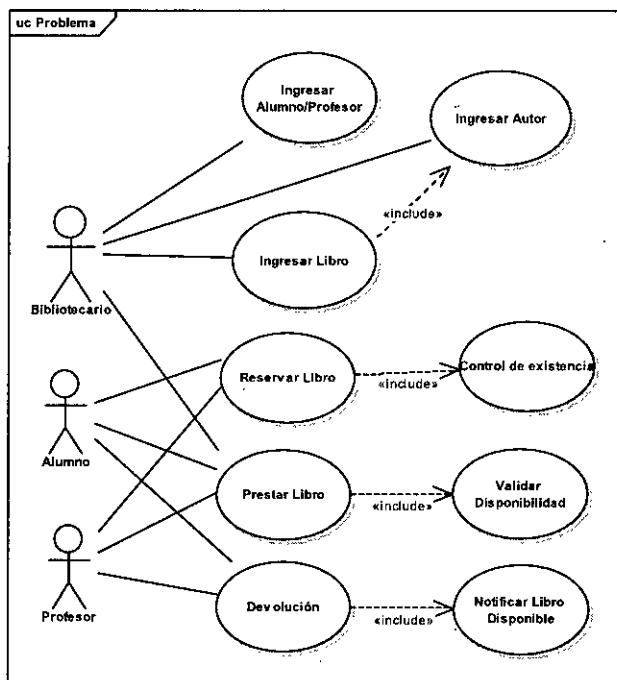
Se trata de un sistema para la gestión de la biblioteca de la UTN, el cual se encuentra en la fase de análisis de requerimientos, y se tiene el siguiente relevamiento:

El bibliotecario podrá ingresar los nuevos libros que lleguen a la facultad. Si el autor del libro no está dado de alta aún en el sistema, se abrirá una pantalla para efectuar el alta del correspondiente autor. El encargado también podrá dar de alta autores de libros en cualquier otro momento, sin necesidad de estar ingresando un libro del mismo.

Cualquier persona que tenga la necesidad de reservar un libro, sea alumno o profesor, lo hará logueándose a una interfaz web con un nombre de usuario y contraseña que eligirá en el momento en que el bibliotecario los dé de alta en el sistema. En cuanto el libro esté disponible, el sistema les enviará una notificación por e-mail, para que lo puedan pasar a retirar.

Los solicitantes pueden obtener el préstamo de un libro, ya sea con reserva previa, o porque el libro estaba disponible en el momento de solicitarlo en la biblioteca. El sistema siempre debe validar que no haya una reserva de otra persona sobre ese libro.

Los datos del préstamo son ingresados en su totalidad por el bibliotecario, mientras que el solicitante solamente debe ingresar su contraseña para validar el ingreso. Los solicitantes pueden devolver un libro en cualquier momento. La persona que devuelve el libro solamente hace la entrega del libro al bibliotecario. El bibliotecario es quien entra al sistema e ingresa el código del libro y la fecha de devolución. Si el libro tiene una reserva pendiente, se envía automáticamente un e-mail a quien lo reservó, informándole de la disponibilidad del mismo. En otro caso, el libro queda como disponible.



168) Corrección de errores 2 – 2013 *

Objetivo: Detectar los errores que se cometieron en el siguiente Diagrama de Casos de Uso en el que se documentaron los requerimientos del sistema. Además, proponer una solución a los mismos.

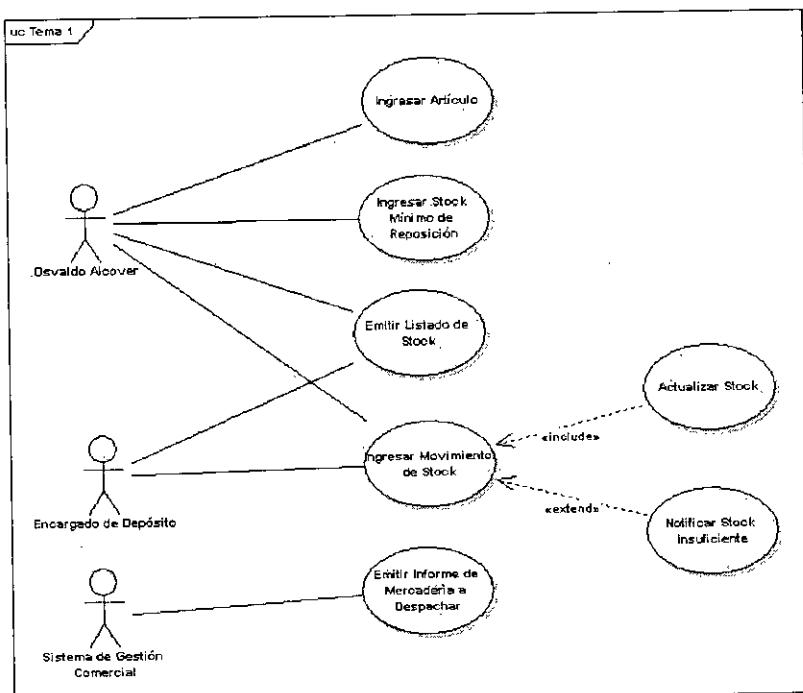
Se trata de una empresa de compra y venta de indumentaria deportiva. La empresa ya posee un sistema que controla la parte administrativa de compras y ventas, pero necesita un sistema, que se encuentra en fase de análisis de requerimientos, que permita la gestión del stock en el depósito. Se tiene el siguiente relevamiento:

El Gerente de Comercialización, Osvaldo Alcover, deberá poder ingresar en el sistema los artículos nuevos disponibles para la venta. Además, en cualquier momento podrá actualizar el Stock Mínimo de Reposición (SMR) de cada uno de ellos, con el fin de que sirva de "alarma" para realizar una nueva compra de mercadería cuando el stock esté por debajo de este valor.

El sistema deberá emitir un listado de stock, para que lo puedan ver todos los usuarios del sistema.

Los encargados del depósito, Lucas Montes y Pablo Ferré, deberán poder ingresar los movimientos de stock, que automáticamente deben actualizar los saldos de stock correspondientes. El sistema no debe permitir un movimiento de salida de stock de un artículo que tenga stock por debajo del SMR, a menos que previamente se haya ingresado por sistema la autorización del Gerente de Comercialización. En caso de que no haya autorización, se le notificará automáticamente al gerente vía mail para que tome la decisión que crea conveniente.

Los encargados del depósito deberán obtener un informe con la mercadería a ser despachada, y que para ello tomará información de un sistema externo de Gestión Comercial.



169) Motor Home- 2013

Objetivos: Elabore el Diagrama de Casos de uso del siguiente enunciado. Identifique al menos 2 requerimientos funcionales y 2 no funcionales.

MotorHome una concesionaria de venta de autos. Recientemente comenzó un proyecto de actualización de su sistema de ventas. El relevamiento inicial indicó que los vendedores ingresan siempre en el sistema las consultas recibidas respecto de modelos de autos.

El área de Marketing quiere conocer que vendedores hay disponibles en cada turno para poder informarles que promociones hay en el día. El área también desea tener un listado de todos los compradores, para poder ofrecerles el servicio de postventa. Estos servicios son ofrecidos trimestralmente y deben ser atendidos dentro de las 48 horas.

El área de mantenimiento gestiona los servicios post venta de la organización y desea saber que autos deben ser revisados durante el día, conocer la información de los autos vendidos, para identificar a los dueños y elaborar el presupuesto de costos del service.

El Gerente del área de mantenimiento es quien autoriza los service que cuestan más de 10.000 pesos.

La Gerencia desea poder consultar los autos vendidos, que son identificados por la patente y el DNI de los dueños. Estas consultas deben demorar menos de 1 minuto, ya que generalmente son utilizadas en las reuniones gerenciales para entender cómo está funcionando concesionaria.

Todas las compras realizadas se almacenan en una Excel que contiene el auto vendido, el DNI del comprador y la patente asignada. Este Excel es único en la empresa. Las comunicaciones con el cliente deben siempre tener un respaldo vía correo electrónico confirmando las acciones solicitadas por el cliente.



170) Inmuebles- 2013

Objetivos: Elabore el Diagrama de Casos de uso del siguiente enunciado. Identifique al menos 2 requerimientos funcionales y 2 no funcionales.

Una empresa gestiona un conjunto de inmuebles, que administra en calidad de propietaria.

Cada inmueble puede ser bien un local (local comercial, oficinas, entre otros datos), un piso o bien un edificio que a su vez tiene pisos y locales. Como el número de inmuebles que la empresa gestiona no es un número fijo, la empresa propietaria exige que la aplicación permita tanto introducir nuevos inmuebles, con sus datos correspondientes (dirección, número, código postal, entre otros datos), así como darlos de baja, modificarlos y consultarlos. Estas acciones deben demorar menos de 2 segundos. Para poder eliminar un inmueble se debe pedir usuario y contraseña.

Asimismo, que una empresa administre un edificio determinado no implica que gestione todos sus pisos y locales, por lo que la aplicación también deberá permitir introducir nuevos pisos o locales con sus datos correspondientes (planta, letra, numero de departamento), darlos de baja, modificarlos y hacer consultas sobre ellos.

Si se quiere dar de baja un piso completo, se requiere la aprobación del Gerente. El Gerente puede además de aprobar la eliminación de pisos, listar los inmuebles administrados y además realizar el control diario de ventas. Este control debe poder imprimirllo en un Excel y además debe ser firmado digitalmente.

171) Arte- 2014

Objetivos: Elabore el Diagrama de Casos de uso del siguiente enunciado. Identifique al menos 2 requerimientos funcionales y 2 no funcionales.

Una empresa de arte realiza retratos pintados en domicilio. La gestión de los pedidos es bastante manual y debido a que el volumen de pedidos se incrementó en los últimos meses, están analizando realizar el desarrollo de un software que los ayudara en su gestión, teniendo tantas solicitudes y reservas.

Del relevamiento con los distintos empleados de la empresa, surgieron las siguientes necesidades de los usuarios:

Los artistas de la empresa tendrán que poder consultar las reservas que tengan asignados en la semana. Generalmente, los mismos consultan la dirección de cada trabajo, el tipo de trabajo y cuánto tiempo se estimó para completarlo. Si un trabajo tiene una estimación superior a la semana, tienen que poder bloquear su agenda para que no les asignen más trabajos hasta tanto no estén finalizados los mismos.

Los usuarios administrativos, quienes atienden llamadas de los clientes y realizan las reservas de trabajo, tendrán que poder ingresar nuevos clientes, registrar las solicitudes realizadas por los clientes, indicando generalmente artista solicitado y dirección. Si el cliente que realizó la llamada no está registrado como tal, se debe poder ingresarse directamente. También se ha solicitado que exista la opción de confirmar la reserva, tanto en el momento en que el cliente realiza la llamada como en un momento posterior ya que los administrativos son responsables de las confirmaciones o cancelaciones de los trabajos, dependiendo de la disponibilidad del artista elegido por el cliente.

La empresa tiene la política de confirmar la reunión del cliente con el artista una hora antes de que ocurra, para corroborar que el cliente estará disponible. Así que es deseable que el sistema avise al personal administrativo una hora antes de la cita y de la opción de confirmar la reserva.

El gerente, además de todas las acciones anteriormente citadas, puede ingresar nuevos artistas al sistema y liquidar los sueldos.

172) Parcial 2014 - Feedback

Objetivos: Elabore el Diagrama de Casos de uso del siguiente enunciado. Identifique al menos 2 requerimientos funcionales y 2 no funcionales.

Feedback es un instituto particular de idiomas (inglés, alemán, japonés, etc.) que necesita actualizar su sistema para facilitar el trabajo del bedel y permitir a los padres controlar el desarrollo académico de sus hijos.

Los Bedeles toman lista a principio de cada turno. Para ello, al comienzo de cada cursada, imprimen las listas de alumnos de los cursos pertenecientes al turno. Además, se imprime una segunda lista con los alumnos que tienen que tomar clases de apoyo. Las clases de apoyo pueden ser grupales, con alumnos que ya hayan cursado previamente, o individuales. En las clases grupales se toma lista siempre, no así en las individuales.

A veces, los Bedeles deben agregar a la lista alumnos o cursos que no están en la lista por casos particulares. Se quiere conocer la causa de esta falla, por lo que deben registrar especialmente estos casos, indicando el curso y el alumno que no estuvo inscripto.

Los bedeles también se hacen cargo de imprimir, distribuir y cobrar las cuotas. Para calcular la cuota, toman en cuenta si hay alumnos que sean parientes, de ser así le hace un descuento de 20% a cada uno. También realizan un descuento de \$150 pesos por cada año de antigüedad que tiene el alumno.

Los padres solicitaron en la reunión de mejoras, que puedan tener un control paterno con las inasistencias de sus hijos. También quieren poder ver las notas. Estas notas igualmente se envían el boletín del curso.

Como es un instituto de idiomas del barrio, el director cumple las mismas funciones que un bedel, solo que él puede ingresar y ver las notas de los cursos.

173) Parcial 2015 - DanceFoot

Objetivos: Elabore el Diagrama de Casos de uso del siguiente enunciado. Identifique al menos 2 requerimientos funcionales y 2 no funcionales (de haberlos).

"DanceFoot" es un concurso de baile está interesado en mejorar sus sistemas de gestión de concurso, con el fin de permitir a los espectadores seguir el desarrollo del concurso en forma online. En general, 3 meses antes de que empiece el gran certamen del año, los productores convocan parejas para que participen de la competencia. Esta convocatoria se realiza con campañas de Adwords o emailing. Para armarlas, necesitan obtener la lista de potenciales participantes que tienen en su base de datos. Por cada pareja que desea participar, deben registrarlas en el Sistema. Además, si durante el concurso, alguna pareja comete alguna falta, un productor puede dejarla fuera de competencia.

Cada pareja va acumulando puntos a lo largo del certamen, puntaje que es modificado por los administradores web. Los productores chequean estos puntajes, por lo que ellos también pueden modificarlos. La intención es que estos puntajes queden disponibles inmediatamente para los seguidores del certamen.

Los administradores web también crean encuestas, por ende, necesitan saber cuáles son las parejas que siguen compitiendo y sus respectivos puntajes.

Los espectadores, al completar una encuesta, pueden, si quieren, consultar el resultado provisorio de la misma, así como también, opinar sobre la encuesta.

A fin de año, el productor debe revisar los puntajes de las parejas y, de acuerdo a ellos, registrar el ganador del certamen con el fin de informar a los medios de información.

174) Parcial 2015 – Futbol Vieytes

Objetivos: Elabore el Diagrama de Casos de uso del siguiente enunciado. Identifique al menos 2 requerimientos funcionales y 2 no funcionales (de haberlos).

El club “Futbol Vieytes” que alquila canchas de futbol 5 quiere informatizar su sistema para poder organizar sus torneos de una manera más sencilla. La idea de Matías, el dueño del club, es poder hacer un sistema que administre los partidos de un torneo de futbol 5. Por lo tanto, el administrador debe poder iniciar un partido para que los jugadores puedan inscribirse, y finalizar el partido, para poder mantener actualizada la tabla de posiciones.

En vez de que los jugadores se inscriban en una planilla en mesa de entrada, la idea es que mediante un usuario puedan inscribirse a un partido, darse de baja y poder inscribir a su equipo a cualquier encuentro. Previo a dichas acciones, el sistema debe buscar el equipo al cual pertenece dicho jugador para que el mismo no pueda inscribirse a cualquier equipo.

Por una cuestión de privacidad, todos los usuarios deberán tener un usuario y contraseña para acceder al sistema para realizar cualquier consulta, inscripción, etc.

Otras de las razones por las cuales quiere informatizar su sistema es que últimamente se están dando reiterados incidentes en los partidos, tales como agarrones, jugadas sucias, patadas voladoras y demás, por lo que Matías quiere identificar a dichos sujetos con ayuda de los árbitros. Para ello, luego de cada partido el árbitro deberá elevar un informe del resultado del partido, reportar los incidentes, si es que es necesario y por consiguiente, penalizar al jugador. El administrador también podrá penalizar jugadores, si es que lo amerita.

Al final de cada mes se necesitará consultar los resultados de los partidos, también se deberá poder consultar si hay jugadores penalizados y la cantidad de veces que fueron penalizados en forma de estadística para ver cómo avanza la situación

175) Ejercicio teórico práctico 2013

Objetivo: En base al siguiente texto, determinar si la resolución gráfica es correcta. Si no es correcta indicar claramente los errores detectados.

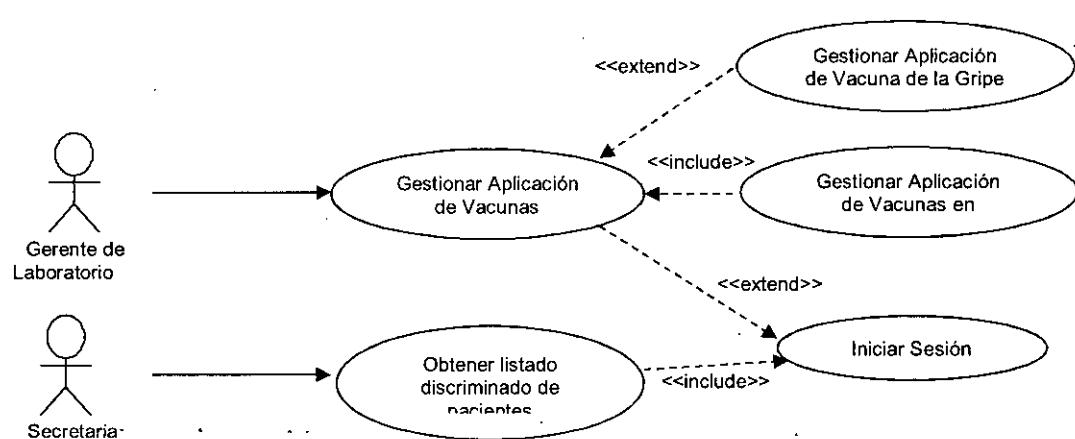
Un laboratorio de análisis clínicos del barrio de Palermo, incorporó recientemente dos nuevos servicios de salud: aplicación de vacunas y atención médica de guardia. Dado esto, requiere implementar un nuevo sistema que permita la gestión de los nuevos dos servicios.

Para estos dos nuevos servicios, la secretaría de recepción deberá iniciar su sesión, mediante el ingreso de su nombre de usuario y contraseña.

Para gestionar la aplicación de vacunas, una vez que la secretaría inicie sesión, el sistema mostrará un menú con los dos grupos de vacunas que se pueden aplicar: vacunas de la gripe y vacunas en general. En el caso de que seleccione la aplicación de vacunas de la gripe, el sistema mostrará una pantalla para elegir la obra social del paciente. Una vez elegida la obra social, el sistema deberá validar si esa obra social cubre el costo de este tipo de vacuna o no. En el caso de que no cubra esta vacuna, el sistema emitirá un mensaje de advertencia indicando que la obra social no tiene esa cobertura y el paciente tendrá que abonar el costo total de la misma (esto se realiza, para que la secretaría consulte al paciente si quiere aplicarse la vacuna o no). Una vez realizado este control, el sistema mostrará una pantalla para cargar los datos personales del paciente. Una vez cargados estos datos, calculará el monto a abonar. Si el monto es mayor a cero, generará una factura en la cual consta el nombre del paciente y el costo de la vacuna. Para finalizar la gestión, emitirá un comprobante con el nombre del paciente y el número de orden, para su atención en el laboratorio.

Al finalizar el horario de atención, la supervisora administrativa debe generar la solicitud de reintegro a cada una de las obras sociales que cubrieron a los distintos pacientes en cualquiera de los servicios.

Una vez al mes, el gerente del laboratorio, iniciará sesión y obtendrá un listado discriminado de pacientes que se aplicaron vacunas y pacientes que se atendieron por guardia.



176) Ejercicio teórico práctico 2014

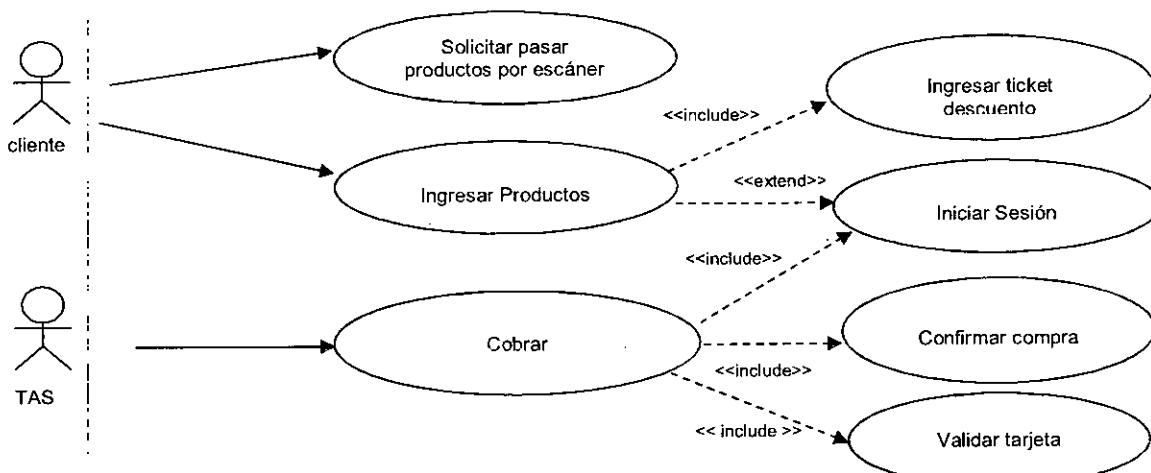
Objetivo: En base al siguiente texto, determinar si la resolución gráfica es correcta. Si no es correcta indicar claramente los errores detectados.

A partir del 1 de enero de 2015 en la sucursal Almagro del Supermercado los clientes que compren hasta 20 productos podrán abonar en las cajas rápidas que fueron instaladas para tal fin. Por el momento se instalaron 3 terminales de autoservicio (TAS) pero se prevé instalar otras 3 en unos meses si la experiencia resulta favorable.

El Cliente debe tocar en la pantalla la opción “Ingresar Productos” para comenzar a operar. La terminal solicita que el cliente pase por el escáner los productos. El cliente pasa uno a uno los productos por el escáner y al finalizar oprime la tecla ‘enter’. El sistema verifica que no se hayan superado los 20 productos, de ser así, cancela el ingreso y emite el mensaje “La compra supera las 20 unidades debe pasar por una caja manual”.

Una vez finalizado el ingreso el sistema indica que de poseer tickets de descuento los ingrese. Al terminar el ingreso de tickets el cliente selecciona la opción finalizar compra. El sistema calcula el monto total de la compra e imprime un ticket para que el cliente pase por la caja manual rápida a abonarlo.

La cajera que cobra en la caja manual rápida ingresa al sistema el número que figura en el ticket entregado por el cliente, el sistema solicita que ingrese la forma de pago, si el pago es con tarjeta el sistema controla que la tarjeta sea válida, calcula si corresponde los recargos por cuotas. En cualquier caso se imprime el ticket factura, y además en el caso de pago con tarjeta de crédito se imprime el cupón de la tarjeta. Al finalizar el día la cajera selecciona la opción “cerrar caja” para que el sistema genera un resumen de los cobros realizados en esa caja en el día. Para el resumen puede seleccionar hacerlo por hora o por tipo de producto.





177) Parcial 2016 - MilitoGames

Objetivo: Dado el siguiente texto, realice el diagrama de Casos de Uso. Aclare los Casos de Uso en caso de ser necesarios.

MilitoGames es una empresa nacida en el 2013, la cual tuvo un gran auge en esta época de tecnología avanzada. La empresa se encarga de vender tanto consolas como los videojuegos para las mismas. MilitoGames es la tienda con más ventas en el rubro en toda la Argentina.

Actualmente, cuenta con más de 150 tiendas en todo Buenos Aires, principalmente con 90 tiendas en Capital Federal, y con proyectos de expansión para el resto del país.

Por cada tienda, se cuenta con un gerente de local y con 3 vendedores. El vendedor es el primer contacto que el cliente tiene con la empresa. Cada vez que un cliente quiera comprar un juego, el vendedor es el encargado de gestionar la venta. Cuando el cliente solicita el producto (puede ser una consola, un videojuego o accesorios), el vendedor debe ingresar el código, descripción y cantidad del producto pedido en el sistema para confirmar si tienen el producto en stock.

Si no hay stock, el cliente puede solicitarle al vendedor que reserve una unidad del producto, para que lo pueda retirar otro día. En este caso, el vendedor ingresa una orden de compra con reserva y le cobra al cliente, dándole el comprobante para que retire una vez que llegó su pedido.

Como suele ocurrir hoy en día, la mayoría de las compras de los clientes son realizadas con Tarjeta de crédito (TC) por lo cual se debe verificar que la TC tenga límite de dinero disponible para hacer la compra. Por medida de seguridad, se deben ingresar los datos de seguridad de la tarjeta, que son la fecha de vencimiento y el código de seguridad. Si la tarjeta no es aceptada, no se puede continuar con la venta y se deberá informar al cliente el error que tiene la tarjeta, el cual será brindado por el sistema.

Con respecto al gerente del local, él es el encargado de llamar a los clientes que tienen órdenes de compra en reserva, consultando la lista de productos que llegaron. También es el encargado de pedir a los proveedores más productos en el caso de que los vendedores hayan informado el faltante de stock. La reposición se hace todos los días a la mañana, antes de la apertura del local.

178) Pelusso – 2017

Objetivo: Dado el siguiente texto, realice el diagrama de Casos de Uso. Aclare los Casos de Uso en caso de ser necesarios.

Pelusso S.A es una empresa con sedes múltiples, que se dedica a la venta y alquiler de libros de todos los géneros. Se relevó que para la gestión de los libros, se realizan las siguientes tareas:

Cuando un cliente se acerca al mostrador de ventas, el vendedor es el responsable de preguntarle al mismo que acción desea realizar, si alquilar, comprar o devolver un libro alquilado anteriormente.

Si el cliente desea alquilar, el vendedor le pide la tarjeta de identificación de Pelusso en la cual se encuentra el número de socio. Una vez que el cliente entrega la tarjeta, se verifica si el mismo tenía un libro alquilado anteriormente. En el caso que esto se cumpla, se le deniega el nuevo alquiler. En caso contrario se procede con el alquiler del libro y una vez finalizado, el vendedor procede a actualizar el stock.

Es posible que sea también un cliente nuevo, en estos casos previo a solicitar la tarjeta de socio, se piden los datos personales (DNI, nombre y correo electrónico), se lo ingresa en el sistema, que le asigna un número de socio, y se le imprime la tarjeta de socio, que se le entrega al cliente.

Si el cliente viene a regresar un libro alquilado previamente, se le pide la tarjeta de identificación de Pelusso, se busca el libro que el mismo debe, para cancelar el alquiler realizado y permitir al cliente volver a alquilar. Posteriormente el vendedor debe actualizar el stock.

Por otro lado si la persona que se acerca a la taquilla, desea comprar un libro no se le debe pedir la tarjeta de identificación. Una vez finalizada la compra del libro deseado, el vendedor debe actualizar el stock restando el mismo.



179) El Argentino

Objetivos: Realice el diagrama de Caso de Uso definiendo al menos una relación de extensión y una de inclusión

El nuevo sistema de envíos del supermercado El Argentino, deberá permitir a los cajeros, facturar un pedido y registrar los envíos de mercadería que los clientes les solicitan al llegar a la caja.

Además, el sistema deberá permitir al supervisor de cada sucursal, extraer un reporte mensual de los clientes que solicitaron envíos. Y si el mes corresponde al fin de semestre, al reporte de envíos se le deberá agregar una estadística de productos enviados, discriminando productos que necesitan ser refrigerados y productos que no lo necesitan. Para cualquier operación en el sistema los usuarios deben estar validados (con usuario y password).

El cajero pasa cada producto por el lector para facturarlo. El sistema, en la lectura, válida que es un código existente y muestra por pantalla el precio del mismo. Cuando se han pasado todos los productos el cajero elige la opción "finalizar compra" y el sistema calcula el costo total de las mercaderías. Para ello tiene en cuenta que si un producto está dentro de la promoción diaria le hace un 15% de descuento en el precio unitario. Si en cambio el producto está dentro de la promoción 2x1 (que es semanal) entonces le descontará el valor de un producto en el total del importe. Si es un cliente que tiene la tarjeta de fidelización del supermercado entonces le adicionará un descuento del 10% más en el caso de la tarjeta "Premium" o un 5% de descuento extra si la tarjeta es "Beneficios". En el caso de las tarjetas Premium además generará un ticket de descuento por el 5% del total de compra para usar en su próxima compra. El sistema luego solicitará como dato adicional, si el costo de las mercaderías supera los \$10.000, el número de cuil del cliente para validar su situación fiscal. Para ello el sistema se conecta al sistema externo Fiscalizar transfiriendo el cuil del cliente y el monto de compra. El sistema externo procesa la información y muestra en pantalla el código de autorización para emitir una única factura o el mensaje indicando que para esa compra deben emitirse facturas separadas de hasta \$5000 cada una. En este último caso el cajero cancela la operación y vuelve a pasar los productos por el lector para llegar al importe establecido. Al emitir la/s factura/s se le asigna un número.

Para registrar un envío de mercadería, el cajero deberá ingresar el código de cliente en el sistema, junto con el código factura (uno o varios). Una vez ingresado este dato, el sistema solicitará la dirección de entrega y un teléfono de contacto, para validar si la dirección corresponde al radio de envíos. Si la dirección se encuentra dentro del radio, el sistema solicitará la cantidad y números de canastos que se utilizarán en el envío. Si la dirección se encuentra fuera del radio, el sistema emitirá un mensaje de error y se anulará el registro de envío que se estaba realizando. Una vez ingresada toda la información, el sistema deberá emitir un comprobante de envío. El original del comprobante es para el cajero, mientras que el duplicado es para el cliente.

180) Tim Tim

Objetivo: Dado el siguiente texto, realice el diagrama de Casos de Uso. Aclare los Casos de Uso en caso de ser necesarios.

La empresa TimTIM se encarga de la gestión de ventas de videojuegos en discos físicos para Play 4, XBox y Switch. La gestión de los pedidos es en gran parte manual.

Debido a la nueva comercialización de juegos en formato digital y a un aumento en los pedidos de juegos, se generó un importante problema de gestión en las ventas, y es por ello que están analizando realizar el desarrollo de un software que los ayude en la gestión de ventas.

Del relevamiento efectuado en la empresa, se relevaron las siguientes actividades que deberían incluirse en el nuevo SW de gestión:

Cuando un cliente se compra un juego, el empleado le pregunta si desea suscribirse al catálogo de promociones, ya que los clientes suscriptos tienen una bonificación para la próxima compra. Si el cliente no lo desea, se efectúa la venta normalmente, consultándole al cliente el juego que desea comprar y verifica el stock del mismo. Si se encuentra en stock, se pregunta si la forma de pago es tarjeta o efectivo, si es en efectivo se le aplica un descuento del 10%. Si desea suscribirse al catálogo, además del medio de pago, se toma nota de su correo electrónico.

Los vendedores también ofrecen consejos a los clientes acerca de qué juegos comprar, y para ello, consultan diariamente las novedades del departamento de compra. En cada consulta que reciben, recomiendan también suscribirse al catálogo de promociones, para que los clientes estén enterados de las novedades.

Al final de cada mes, se calculan las ventas totales y se asignan las comisiones en los casos que corresponda. Ambas acciones las hacen desde el equipo de recursos humanos, analizando todos los comprobantes de ventas realizadas y contrastando contra las promociones que existieron en el mes. Junto con el cálculo de ventas, se calculan también las comisiones aplicables a los sueldos de los vendedores, tomando la lista de vendedores que trabajaron en el mes y los reportes de ventas previamente evaluados. Si el vendedor no concretó más de 10 ventas, no se le aplica comisión a su sueldo.

En función del reporte de ventas, el equipo de compras analizará cuantos juegos deberán comprar para la reposición, teniendo en cuenta las nuevas propuestas de los proveedores, el histórico de ventas y la plataforma para la cual están diseñados.

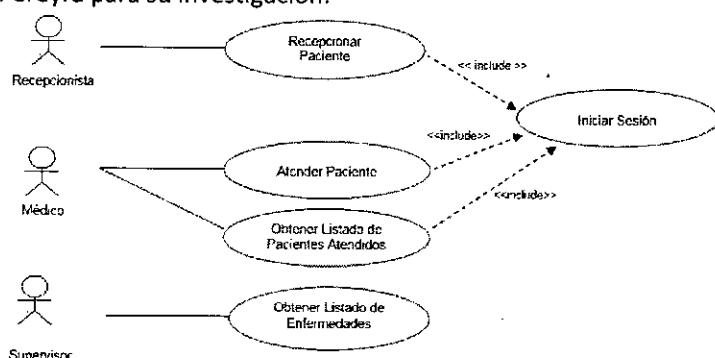
181) Salud SA -2017

Objetivos:

- 1) Determine si la resolución gráfica del diagrama de casos de uso es correcta. Si no es correcta indicar claramente los errores detectados.
- 2) Defina dos requerimientos funcionales y dos requerimientos no funcionales asociados al texto. Si no los hubiera proponga Ud requerimientos aplicables a este dominio.
- 3) En qué etapa/s de la metodología de Análisis de Sistemas se utiliza la técnica mencionada en el primer punto? Describa la/s etapas mencionadas. ¿Son técnicas para obtener información o para documentar información? Justifique su respuesta.

La clínica Lomas Salud S.A. se especializa en atención dermatológica y atiende a pacientes adultos de diferentes obras sociales. Cuando un paciente quiere atenderse en el servicio de atención espontánea debe presentar su documento de identidad y credencial de su obra social. La recepcionista inicia sesión, ingresando al sistema de salud con su usuario y contraseña, y selecciona la opción "Recepcionar Paciente". El sistema solicita el número de documento del paciente y a partir del mismo verifica si el paciente tiene historia clínica lo que indica que ya es paciente de la clínica. Si no es paciente, el sistema muestra una nueva pantalla de carga de datos personales (documento de identidad, nombre y apellido, dirección, teléfono de contacto) y a partir de estos datos le asigna un código de paciente dentro de la clínica. Luego de esto, se continúa con la recepción habitual. Si es paciente, el sistema solicita el número de afiliado y obra social para validar que la misma cubra la atención requerida. Si la consulta no es cubierta por la obra social, el sistema muestra en pantalla un mensaje de error y cancela la operación. Dado esto, la recepcionista le comunica al paciente que no puede ser atendido. Si la consulta está cubierta por la obra social, el sistema verifica la disponibilidad de profesionales que atienden de guardia ese día y le asigna un médico para la atención. Luego, genera el comprobante de atención con los siguientes datos: fecha, hora, código de paciente, nombre de paciente, médico asignado y consultorio de atención.

Cuando el médico, recibe al paciente en el consultorio, ingresa al sistema de salud con su usuario y contraseña y selecciona la opción "Atender Paciente", para poder dar de alta la consulta y detallar el diagnóstico del paciente. Asimismo, al finalizar el día, el médico puede obtener un listado de los pacientes atendidos, a fin de presentarlo a la obra social para que la misma realice el pago de cada consulta a la clínica. Como las enfermedades tratadas en la clínica son enfermedades dignas de ser investigadas, el supervisor puede obtener un listado de enfermedades encontradas con su correspondiente diagnóstico para enviar por mail al Centro Médico Pereyra para su investigación.



182) Alquiler de vehículos -2017

Objetivos:

- a) Realizar el diagrama de casos de uso.
- b) Especificar el caso de uso "Incorporar auto a flota".
- c) Especificar el caso de uso "Alquilar auto"

Cars es una empresa familiar que se dedica al alquiler de vehículos sin conductor. El conjunto de vehículos que en un momento dado posee la empresa para el desarrollo de su actividad se denomina flota. Cuando una concesionaria entrega a Cars un vehículo comprado debe entregar el tripulado del remito de envío donde se detalla la fecha de compra, nro de factura, fecha de entrega, marca, modelo, color y condiciones generales del auto. Para incluirlo en la flota, el responsable del sector Recepción ingresa los datos del remito. Esta funcionalidad solo estará disponible para usuarios registrados (con clave de acceso). El sistema verifica en compras realizadas si el remito corresponde realmente a una nueva adquisición. Si es así el sistema solicita que se ingrese una clasificación según el tipo de uso al que esté destinado (turismo, furgoneta, combi, industrial). El responsable del sector lo clasifica. Además, debe pasar una revisión inicial (limpieza, verificación de niveles, combustible, agua, etc.) para comprobar que está en perfecto estado para lo cual el sistema genera una orden de revisión que se envía junto con el vehículo al sector de taller. Cuando el mecánico asignado del sector taller termina la revisión genera un certificado de revisión donde detalla el resultado de la revisión. Si el resultado indica que no presenta ninguna falla o problema mecánico se lo incorpora a la flota de autos disponibles. Se genera un comprobante de disponibilidad para que el encargado de Depósito retire el auto. Si el mecánico determinó que presenta una falla o problema mecánico se genera una orden de trabajo para el sector de taller donde el auto debe quedar para la reparación. El duplicado de la orden se envía a Compras para controlar la compra realizada.

Los clientes con los que trata la compañía pueden dividirse en 2 categorías, clientes directos que son personas particulares que acuden a alquilar un vehículo, o agencias que se encargan de alquilar coches para sus clientes.

Cuando un cliente solicita el alquiler de un vehículo el administrativo ingresa al sistema. El sistema solicita el tipo de uso, la cantidad de días de alquiler y opcionalmente marca, modelo y color de auto en particular. El administrativo consulta esos datos con el cliente y los ingresa. El sistema verifica que haya en la flota un vehículo disponible. Si es así también verifica que no haya una reserva para el mismo en el período que solicita el cliente. Si no hay reserva, para el caso de clientes directos, el sistema genera un contrato donde figuran las condiciones de uso y los datos relativos al alquiler. También calcula el importe de la garantía, en función del tipo de vehículo, para Cobranza. El contrato queda abierto hasta la devolución del vehículo. Se informa a Depósito que realice el abastecimiento de combustible del auto alquilado. El cliente se lleva el contrato original y se presenta en Cobranzas a pagar la garantía. Una vez realizado el pago se acerca al Depósito a retirar el vehículo. En el caso de las agencias, en caso de no existir reserva para el período solicitado, no se le solicita el pago de una garantía ya que pagan mensualmente a la empresa por el importe total de los vehículos alquilados en el período.

Los clientes pueden realizar una reserva de los vehículos para un período dado. En este caso la reserva se efectiviza en forma personal o telefónica. El último día hábil del mes se realiza la liquidación de los alquileres



realizados por las agencias. Para ello el dueño toma los contratos de cada agencia y se realiza el cálculo del importe total adicionando un porcentaje en concepto de garantía.

183) Control de Acceso

Objetivo: Elabore el/los casos de uso correspondientes.

El sistema de control de accesos de la compañía "ABC", deberá permitir al supervisor realizar la configuración inicial y de la actualización de los grupos de personas y puertas.

El guardia del edificio dispone de una pantalla de control y a través de esta deberá poder controlar el ingreso y egreso de personas al mismo.

Además, el sistema deberá permitir al supervisor extraer un reporte mensual de accesos. Y si el mes corresponde a fin de trimestre (marzo, junio, septiembre, diciembre), al reporte de accesos se le deberá agregar el detalle de accesos de puertas internas (puertas de ingreso a cada sector de la compañía). Esto se realiza para cumplir con procedimientos de auditoría interna.

Para poder ingresar a cualquiera de estas funciones, cada persona, deberá autenticarse en el sistema, ingresando su usuario y contraseña.

Para realizar la configuración inicial de grupos de personas y puertas, el supervisor se deberá autenticar en el sistema. Una vez que ingresa, el sistema deberá solicitar el código de puerta (están numeradas por ubicación y piso). El supervisor deberá ingresar el código de puerta. Luego el sistema solicitará el grupo de personas que tendrá acceso a esa puerta. Esta información deberá ser ingresada por el supervisor. Por último, el sistema deberá solicitar el rango horario en que se podrá acceder a la puerta. Esta información deberá ser ingresada por el supervisor.

Si el horario ingresado es mayor a las 21hs., además el sistema solicitará al supervisor que ingrese los legajos de las personas que únicamente están autorizadas a ingresar.

Una vez ingresada toda esta información, el sistema deberá emitir un código de grupo de acceso ingresado.