



CÁTEDRA MODELOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Trabajo Práctico Nº 1-B Información y Empresa

Ejercicio 1:

- a. Defina Empresa y enuncie ejemplos para distintos sectores (ejemplo: salud, finanzas, educación, etc.).
- b. Indique los Principios de una empresa.
- c. Defina y ejemplifique los conceptos de "activo tangible" y "activo intangible" de una empresa.
- d. ¿Qué relación existe entre ambos tipos de recursos?
- e. ¿Puede relacionar los Principios con los Niveles y Categorías de Información?

Ejercicio 2: Indique si es Verdadero o Falso. Si es necesario escriba la versión correcta. Explique brevemente la sentencia para justificar su respuesta.

- a. El término "entorno remoto" se aplica a la información que se recibe del ambiente como a la que se genera dentro de la empresa.
- b. El entorno remoto de una empresa monitorea información para identificar cambios y tendencias que permiten responder a necesidades y expectativas de los clientes.
- c. La información operacional resulta del propio funcionamiento rutinario de la empresa y es de carácter informal.
- d. La información operacional es el entendimiento y/o interpretación de un conjunto de información y de las formas en que esa información puede ser útil para dar soporte a una determinada tarea (operación) o para alcanzar una decisión.
- e. La Información de Entorno permite distinguir la empresa de manera que se identifiquen sus productos y servicios.

Ejercicio 3:

- a. Establezca una relación entre los Flujos de Información y los Niveles de Información.
- b. Enuncie UN ejemplo para cada relación del inciso a.
- c. Establezca una relación entre los Flujos de Información y las Categorías de Información.
- d. Enuncie UN ejemplo para cada relación del inciso c.

Ejercicio 4: Considerar la forma de organizar las empresas y estructurar los niveles de dirección.

- a. ¿Qué problemas presentan las empresas tradicionales con una estructura jerárquica?.
- b. ¿Qué solución proveen las empresas informacionales?.
- c. ¿Cómo está estructurada una empresa informacional?.
- d. ¿Por qué se agregan Áreas Funcionales? ¿Cómo se organizan con respecto a la estructura anterior?
- e. ¿Cuál es el reto que debe plantear una empresa informacional?.





CÁTEDRA MODELOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Trabajo Práctico № 1-B Información y Empresa

Ejercicio 5: En la siguiente descripción de una empresa de comidas rápidas, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo.

La empresa de comidas rápidas PanchoPlus maneja la información de las comidas y combos que los clientes pueden pedir en forma online. Se muestran los menúes de las comidas, con el nombre (ej. superPancho, hamburgesa, gaseosa, cerveza, etc.), tipo (alimento ó bebida) y el precio. También se muestran los combos, con las comidas que incluye y el precio. Los clientes deben ingresar su nombre, dni y dirección. Los clientes realizan sus pedidos, que incluyen las comidas o combos, la cantidad y la forma de pago (tarjeta de crédito ó débito). Cuando el pago está confirmado se emite el ticket online para el cliente, que incluye la lista de comidas del pedido, la tarjeta usada y la fecha. Los pedidos confirmados se envían al sector de cocina para su preparación y luego los pedidos preparados se envían al sector de delivery para realizar el reparto al domicilio del cliente.

Ejercicio 6: En la siguiente descripción de una empresa de juegos, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo.

La empresa JuegosZone tiene una serie de juegos para entretenimiento de los más chicos. Para jugar se deben comprar tickets que tienen un precio por unidad. En el sector de caja se pueden comprar tickets de contado o con tarjeta. Se muestran los juegos con su nombre, la edad permitida del jugador, el tipo (básico ó avanzado), y la cantidad de tickets necesarios para jugar. Algunos juegos otorgan tickets cuando se gana, indicando la cantidad de tickets. Los tickets se pueden intercambiar por premios, mostrando el nombre y la cantidad de tickets necesarios. Hay empleados atendiendo los sectores de juegos, de caja y el mostrador de premios, de los cuales se conoce su nombre, dni y el sector asignado.

Ejercicio 7: En la siguiente descripción de una institución educativa, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo.

Una institución educativa ofrece cursos online mediante la plataforma ClassOK. Los usuarios se registran con su nombre, dni, y clave. Los cursos se presentan con su nombre, especialidad (informática, historia, etc.), duración y profesor a cargo. De los profesores se mantiene su nombre, dni y especialidad. Cuando se selecciona un curso se indica el usuario, curso y fecha de inicio. Los cursos se pagan con alguna tarjeta, indicando nombre y dni del titular. Los cursos tienen materiales para descargar, identificados con su nombre y tipo (teoría, practica, auxiliar, etc.). Al finalizar un curso se emite un certificado, que incluye los datos del curso, del usuario y la fecha de emisión.

Ejercicio 8: En la siguiente descripción de una institución gubernamental, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo.

La municipalidad de Neuquén cuenta con varios centros de deporte (CEF) donde se pueden realizar diferentes actividades deportivas. Cada CEF tiene un nombre y una dirección. Hay diferentes deportes que se pueden realizar, de los cuales se conoce su nombre, especialidad (atletismo, vóley, natación, etc.), edad permitida, instructor a cargo, y CEF donde se realiza. De los instructores se conoce su nombre, DNI, y especialidad. De cada deportista se conoce su nombre, DNI, edad, y un número de socio. Cada deportista debe presentar un certificado de salud, indicando la institución de salud, el médico y la fecha. El deportista debe pagar una cuota





CÁTEDRA MODELOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Trabajo Práctico Nº 1-B Información y Empresa

mensual, indicando su monto y fecha. Un deportista debe seleccionar el deporte y CEF donde asistirá. Cada CEF puede otorgar un certificado de asistencia al deportista, indicando los datos del CEF, deportista y deporte que realiza.

Ejercicio 9: En la siguiente descripción de una empresa de alquiler de disfraces, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo.

La empresa CosplayFan gestiona el alquiler de disfraces para fiestas. Se tienen diferentes disfraces identificados con un código, su nombre (batman, thor, la bruja, etc.), talle y precio. Ya que para un disfraz pueden haber diferentes talles, y una cierta cantidad disponible para alquiler, se mantiene un stock de disfraces, que de acuerdo al código, indica la cantidad disponible en un momento determinado. Los clientes que quieran alquilar un disfraz, deben realizar una reserva previa con al menos un día de anticipación de manera de garantizar al cliente su disponibilidad. Se emite un ticket de reserva, que incluye los datos relevantes, y será solicitado para realizar el alquiler. Para el alquiler se indica el disfraz elegido, la fecha y la cantidad de días que estará en alquiler. Se paga el alquiler de contado o con tarjeta y se emite el ticket con el monto. Al devolver el disfraz, puede cobrarse un monto adicional si el cliente demoró más días en devolverlo, emitiendo el ticket correspondiente. El disfraz se devuelve al stock, incrementando la cantidad disponible.

Ejercicio 10: En la siguiente descripción de una empresa de estacionamiento medido, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo. Luego establezca una relación Flujos de Empresa-Niveles de Información. Justifique su respuesta.

La empresa ParkingMe maneja la zona de estacionamiento medido en la ciudad. Se mantienen los clientes registrados con un número de cliente, su nombre, dni, y domicilio. Los clientes tienen autos identificados con su patente, marca, modelo, y año. Los clientes poseen una cuenta identificada con un número, e incluye el monto disponible para ser descontado cada vez que se estacionan. La cuenta se carga en forma online mediante pago con tarjeta o débito automático del banco, indicando el monto a cargar. El cliente tiene que ser titular de la tarjeta y se indica su tipo (visa, mastercard, etc.), fecha de vencimiento y entidad emisora (banco, etc.). Si es débito automático, se indica el banco, el tipo y número de cuenta. Se emite el ticket de recarga de la cuenta, con el monto y fecha. Cuando el cliente estaciona su auto, usa su número de cliente, y la patente del auto, y se registra la fecha y hora de inicio del estacionamiento. Cuando el cliente se retira indica la fecha y hora, y se emite un ticket de estacionamiento con los datos del cliente, auto, fecha y duración y monto descontado de la cuenta.

Ejercicio 11: En la siguiente descripción de una empresa de transporte de pasajeros, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo. Luego establezca una relación Flujos de Empresa-Categorías de Información. Justifique su respuesta.

Un consultorio clínico atiende a los pacientes en diversas especialidades médicas, mediante la solicitud de turnos de consultas. Para ello se lleva una ficha de los pacientes que se completa la primera vez que ingresan al consultorio, con su nombre, dni, dirección, celular, y su email. Además deben indicar su número de seguro médico, el tipo (obra social, mutual, prepaga) y la entidad (SOSUNC, ISSN, SwissMedical, OSDE, etc.). El paciente recibe un número de identificación, que es el número de ficha. Se mantiene un registro de los médicos con su nombre,





CÁTEDRA MODELOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Trabajo Práctico Nº 1-B Información y Empresa

dni, celular, número de matrícula de médico, y especialidad (clínica, pediatría, traumatología, etc.). También se mantiene el horario de atención de un médico, con sus días y rango horario. Cuando un paciente necesita una turno de consulta, debe indicar su número de ficha si es un paciente registrado, o sino el dni para un paciente nuevo. Si el paciente conoce a un médico se puede dar su nombre directamente y se le indican los horarios disponibles con fecha y hora. Sino el paciente puede indicar una especialidad, y se le muestran los médicos con sus horarios disponibles (fecha y hora), y el paciente elige un médico y una fecha y hora. Se establece el turno de consulta, y se emite un comprobante con un número (orden) de atención, el médico y la fecha y hora de la consulta.

Cuando el paciente asiste a la consulta, debe indicar su número de ficha, y presentar el número de turno, y la tarjeta de su obra social o prepaga, para que se debite el monto de la consulta. Si se acepta el pago, entonces se emite un ticket como comprobante. Si no se acepta, el paciente puede pagar con tarjeta de crédito, y se indica el número, tipo (visa, mastercard, etc.), banco emisor, fecha de vencimiento y número de seguridad. Si el pago se puede debitar se emite un ticket como comprobante, y sino se emite un ticket de rechazo.

Cuando el paciente es atendido por el médico, le pide que indique sus síntomas con su nombre (migraña, mareos, fiebre, etc.), nivel (leve/agudo, bajo/alto, etc.) y frecuencia (todo el día, en la noche, etc.), y si tenía estudios clínicos que se los presente con su tipo (laboratorio, placas, etc.) y la descripción del análisis realizado.

Con esto el médico puede definir un diagnóstico con un tipo (enfermedad, trauma, síndrome, etc.), el estado (inicial o de gestación, final, crónico, etc.). También el médico indica un tratamiento con un tipo (medicamento, terapia, etc.), y la forma de administrarlo (frecuencia en horas o días). El médico realiza una receta de medicamento con su nombre, droga principal y dosis. O una receta de estudio clínico para tener más información, con su tipo, y diagnóstico que motivó el pedido. También puede ser una receta de tratamiento con un terapeuta, indicando su tipo (kinesiología, fonoaudiología, etc.), diagnóstico y cantidad de sesiones.

Ejercicio 12: En la siguiente descripción de una empresa de transporte de pasajeros, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo. Luego establezca una relación Flujos de Empresa-Niveles de Información. Justifique su respuesta.

La empresa de servicios de transporte de pasajeros "ahiVoy" permite que el dueño de un auto pueda ofrecer el servicio de transporte al estilo de un taxi, y que las personas puedan utilizar estos servicios para viajes urbanos dentro de la ciudad. Una persona dueña de un auto se registra como conductor con su nombre, dni, celular y su email; y se le asigna un número de conductor y un número de cuenta. El conductor debe ser tener entre 21 y 40 años, sino es rechazado como conductor. Un conductor aceptado, registra su auto, con la patente, marca, modelo y año. El auto no debe tener una antigüedad mayor a 5 años, sino se lo rechaza.

Una persona que quiere usar el transporte como pasajero, se registra con su nombre, dni, celular, y su email. También tiene que ingresar una tarjeta de crédito, con su número, tipo (visa, mastercard, etc.), banco emisor, fecha de vencimiento y número de seguridad. Se chequea la validez de la tarjeta, y se rechaza si es inválida, y en ese caso también se rechaza al pasajero.

Cuando un pasajero quiere contratar un conductor, indica un recorrido con ubicación de inicio y ubicación de fin de recorrido, el modelo de auto (sedan, SUV, etc.), la cantidad de pasajeros, la fecha y hora aproximada en que se necesitará realizar el viaje. En función de esto se muestran opciones de autos que están disponibles, con su modelo, el conductor y el precio del viaje. Se elige un auto y se da la opción de pagar descontando de la tarjeta de crédito del pasajero, o de





CÁTEDRA MODELOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Trabajo Práctico Nº 1-B Información y Empresa

pagar en efectivo al conductor al final del viaje. Con esto se establece el contrato de viaje y se emite un comprobante con un número de contrato, fecha y hora, para el conductor y para el pasajero.

Cuando se inicia el viaje se lo deja registrado, con el número de contrato, la fecha, la hora en que inició. Cuando el viaje finaliza también se lo deja registrado, con datos similares y también se emite el ticket de viaje, con el número de contrato, fecha, hora, conductor y monto.

Ejercicio 13: En la siguiente descripción de un sistema de juego de rol, identifique objetos a analizar, información relevante, y tipo de flujo. Luego establezca una relación Flujos de Empresa-Categorías de Información. Justifique su respuesta.

El Juego FanLOL es un juego de rol online de la categoría esports, de estilo batalla multijugador que es competitivo pero también cooperativo. Los Jugadores se deben registrar con su nombre, dni, y un email, y obtienen una cuenta de usuario con un crédito inicial en oro. Para jugar se arman Equipos de 5 jugadores con un nombre. En una Partida juegan 2 equipos y se elige entre los equipos existentes para competir en un juego. La partida recibe un nombre y se indica la fecha y hora de inicio en que se jugará.

Para jugar los jugadores eligen un personaje que los representa que se llaman Campeones. Hay 148 campeones para elegir que tienen un nombre, un conjunto de habilidades y consumen una cantidad de oro. Los jugadores pueden elegir campeones según su propio crédito, y entonces se descuenta oro de su cuenta.

El juego se desarrolla en el mundo ficticio de Runaterra y en un mapa que se llama la Grieta del Invocador, que tiene 2 bases (uno para cada equipo), 3 carriles (superior, medio e inferior) y una jungla que conecta estos carriles. En cada base hay un Nexus que el equipo enemigo intentará destruir para ganar el juego. Cada equipo recibe una serie de estructuras defensivas llamadas Torretas que se ubican en un carril y tienen un escudo que se agota al consumir energía.

Los campeones comienzan cada partida con una determinada energía, que se va agotando al intentar derribar torretas, atacar monstruos o atacar campeones enemigos. Cuando un campeón agota toda su energía es derrotado, pero puede revivir consumiendo una cantidad de oro de su cuenta.

Los campeones pueden ganar oro durante toda la partida de varias maneras: matando monstruos, matando campeones enemigos, o destruyendo las torretas enemigas. Este oro se puede gastar a lo largo de la partida para revivir un campeón, y para subir de nivel y así desbloquear las habilidades especiales de su campeón.

A medida que avanza el juego aparecen monstruos que tienen un nombre, su tipo (tal como dragón, heraldo, barón), la ubicación en un carril o jungla, y el escudo con su reserva de energía. Los jugadores usan los campeones para avanzar hacia la base enemiga y lograr destruir el Nexus del enemigo, que tiene un escudo con una reserva de energía. La victoria ocurre cuando el Nexus del enemigo es destruido, y eso otorga una cantidad de oro adicional para la cuenta de cada jugador.