



**ESCUELA DE FORMACIÓN  
E INNOVACIÓN  
REGIÓN DE MURCIA**

# **Cuerpo Analista de Aplicaciones. Turno de Promoción Interna**

**CASO PRÁCTICO**

**Módulo Metodologías y buenas prácticas.**

**Autor: Manuel Andrés Bernal Forte**

Avda. Infante Juan Manuel 14  
30011 Murcia

Telf.: 968362189  
Fax: 968366456

direccion.eap@carm.es  
<http://efiapmurcia.carm.es/>

## ÍNDICE

1. ENUNCIADO.....	2
2. CUESTIONES.....	4
2.1. Soluciones.....	19



Licencia Creative Commons de reconocimiento (attribution), no comercial (Non commercial) y sin obras derivadas (No Derivate Works).

## 1. ENUNCIADO.

La Lavandería es una compañía española, con presencia en la mayoría de principales ciudades nacionales. Cuenta con 100 trabajadores, la mayoría ubicados en la sede central de Madrid.

Desde su creación en 2015 hasta 2017 experimentó un importante crecimiento, tanto en apertura en nuevas ciudades como en satisfacción de sus clientes, pero desde 2018, la satisfacción de los clientes con el servicio ha descendido, se han recibido quejas y se están reduciendo los ingresos. Además, la competencia se ha modernizado, ofreciendo servicios online y ampliando su catálogo de servicios.

Los socios están muy preocupados y se han marcado el objetivo de mejorar la calidad de servicio para recuperar a los clientes perdidos, atraer a nuevos y volver a crecer.

Para ello, han contratado a un CIO con experiencia en transformación digital y modernización de empresas y le han solicitado a su personal la máxima colaboración para analizar los problemas y realizar los cambios que sean necesarios para que la empresa logre su objetivo.

Entre esos cambios se encuentra la aplicación de metodologías y marcos de buenas prácticas en gestión de servicios TI y gestión de proyectos. También necesitan innovar y adaptarse rápidamente a las necesidades de sus clientes, por lo que establecen como uno de sus objetivos ser más ágiles.

También se ha realizado un estudio de mercado para ver qué servicios tiene la competencia y son diferenciadores respecto a los servicios prestados por la Lavandería; y un análisis de la demanda para ver en qué momentos hay mayor demanda de servicios y en qué momento los servicios están infrautilizados y poder aplicar medidas de compensación de la demanda.

En el estudio de mercado se identifican los siguientes servicios online que tiene la competencia y no tiene La Lavandería:

- Lavado a domicilio: A través de una aplicación móvil o a través de una web permite a los clientes solicitar la recogida a domicilio de ropa para lavar y la entrega posteriormente a domicilio, indicando la fecha y hora tanto de la recogida como de la entrega de la ropa limpia y seca.

- Planchado a domicilio: A través de una aplicación móvil o a través de una web permite a los clientes solicitar la recogida a domicilio de ropa para planchar y la entrega posteriormente a domicilio, indicando la fecha y hora tanto de la recogida como de la entrega de la ropa planchada. Este servicio se puede solicitar junto con el lavado a domicilio.
- Reservas online: A través de una aplicación móvil o a través de una web permite a los clientes reservar una lavadora para realizar el lavado ellos mismos en cualquiera de los locales que tiene La Lavandería distribuidos por las principales ciudades españolas. En el momento de hacer la reserva la aplicación permite el pago mediante medios electrónicos (tarjeta, Paypal, Bizum, etc.)

Los principales proveedores tecnológicos de La Lavandería son:

- Proveedor de servicio de Internet
- Entidad bancaria (pago de servicio vía tarjeta de crédito, Bizum, etc.)
- Empresa de desarrollo web y móvil

## 2. CUESTIONES.

Responde a las siguientes cuestiones relacionadas con el caso expuesto:

- 1) ¿En qué fase del ciclo de vida del servicio de ITIL se determinan qué servicios nuevos o qué modificaciones de los servicios se harán, en concreto, los servicios identificados en el estudio de mercado realizado?
  - a. Diseño del servicio
  - b. Estrategia del servicio
  - c. Transición del servicio
  
- 2) Se va a añadir a la aplicación móvil y a la web un nuevo servicio para poner en marcha un programa de fidelización de los clientes, en el que se establece un sistema de bonos (por ejemplo, cada 5 lavados se regala un planchado). La Lavandería ya ha definido el servicio y está trabajando en su implementación, pero todavía no está disponible para los usuarios. ¿Según ITIL, dónde estará incluido este servicio?
  - a. Plan de disponibilidad del servicio
  - b. Portfolio o cartera de servicios
  - c. Catálogo de servicios
  
- 3) Se ha identificado que los viernes por la tarde y sábados por la mañana, se experimenta un mayor uso del servicio, llegando a veces a saturarse la aplicación de reservas. Es necesario tomar medidas para intentar redistribuir el uso de los servicios, como por ejemplo realizar ofertas en otras franjas horarias. ¿Qué proceso ITIL se encarga de tomar las medidas para influir en el uso de los servicios?
  - a. Gestión de la Demanda
  - b. Gestión de la Capacidad
  - c. Gestión de la Disponibilidad

- 4) Una de las deficiencias detectadas consiste en que se están produciendo muchas incidencias con las reservas online. Esto preocupa mucho a la Dirección ya que incide en una pérdida de satisfacción de los usuarios además de desperdiciar recursos de las lavanderías: la reserva no llega a realizarse en firme, quedando esas lavadoras bloqueadas en la aplicación de forma que no llegan a estar reservadas, pero tampoco quedan disponibles para que las puedan reservar otros usuarios. No se dispone de ningún contrato de soporte para la aplicación móvil ni el portal web, por lo que se decide contratar con la empresa de desarrollo web y móvil el mantenimiento correctivo de la aplicación de reservas. ¿Qué tipo de acuerdo se ha llevado a cabo?
- a. Acuerdo de nivel de servicio (Service Level Agreements – SLA)
  - b. Acuerdo de nivel operacional (Operational Level Agreement – OLA)
  - c. Contrato de apoyo (Underpinning contract – UC)
- 5) ¿Bajo qué proceso ITIL sería más adecuado que gestionase La Lavandería las deficiencias en el servicio descritas en el enunciado de la pregunta 4?
- a. Gestión de Problemas.
  - b. Gestión de Incidencias
  - c. Gestión de la Disponibilidad
- 6) ¿Cuál de los siguientes sería un ejemplo de incidencia en los servicios prestados por La Lavandería?
- a. Alta de un usuario en la aplicación móvil
  - b. Se ha duplicado el cobro de un usuario
  - c. Reserva programada todos los jueves a las 18:00

- 7) Un trabajador de La Lavandería ha recibido un correo aparentemente de la empresa (phishing) que ha permitido a un atacante acceder a los servidores de la empresa. En ellos se encuentra la base de datos con los datos personales de los clientes. Para evitar que pueda acceder a ellos, se tienen que poner en producción de forma urgente varias medidas indicadas por Seguridad. La puesta en producción de estas medidas, ¿a qué proceso corresponde según ITIL?
- a. Gestión de incidencias
  - b. Gestión de cambios
  - c. Gestión de versiones y despliegues
- 8) En relación a la pregunta anterior ¿Quién sería el encargado o responsable de autorizar la puesta en producción de esas medidas?
- a. CIO
  - b. CAB
  - c. ECAB
- 9) En relación a la pregunta anterior ¿De qué tipo de cambio se trata?
- a. Cambio estándar
  - b. Cambio normal
  - c. Cambio de emergencia
- 10) El nuevo CIO quiere implantar el ciclo de mejora continua en la empresa y está familiarizando al equipo con los conceptos y ciclo de mejora continua de ITIL. ¿Cuáles serían los pasos correctos del Enfoque de la Mejora Continua del Servicio de 6 Pasos?
- a. ¿Cuál es la visión?, ¿Dónde estamos?, ¿Dónde queremos estar?, ¿Cómo llegamos ahí?, ¿Hemos llegado?, ¿Cómo mantenemos el impulso?

- b. ¿Dónde estamos?, ¿Dónde queremos estar?, ¿Cuál es la visión?, ¿Cómo llegamos ahí?, ¿Hemos llegado?, ¿Cómo mantenemos el impulso?
- c. ¿Dónde queremos estar?, ¿Cuál es la visión?, ¿Dónde estamos?, ¿Cómo llegamos ahí?, ¿Hemos llegado?, ¿Cómo mantenemos el impulso?
- d. ¿Cuál es la visión?, ¿Dónde queremos estar?, ¿Dónde estamos?, ¿Cómo llegamos ahí?, ¿Hemos llegado?, ¿Cómo mantenemos el impulso?

11) La Lavandería gestiona sus proyectos siguiendo la metodología PRINCE2, mientras la empresa de desarrollo web y móvil utiliza la metodología Scrum. Para poder abarcar este proyecto de forma continua, ambas partes se coordinan.

El equipo de TI de La Lavandería ha preparado un caso de negocio (business case - BC) para abordar el proyecto de desarrollo de la aplicación de reservas, ¿con qué principio PRINCE se identifica la elaboración del caso de negocio?

- a. Gestión por fases
- b. Justificación comercial continua
- c. Roles y responsabilidades

12) ¿En qué fase del proyecto se valora si el proyecto de reservas online es viable y puede ser acometido por La Lavandería?

- a. Pre-proyecto
- b. Puesta en marcha de un proyecto
- c. Fase de inicio



13) La junta del proyecto ha definido las tolerancias de calidad de los productos, ¿en qué producto se realiza esta acción?

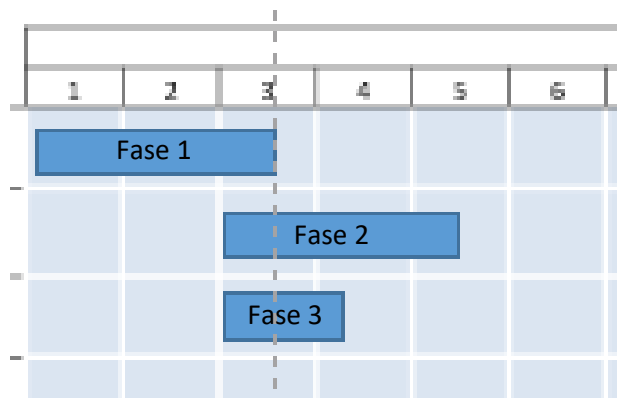
- a. Descripción del producto
- b. Plan de la Fase
- c. Estrategia de Gestión de la Calidad

14) A la hora de abordar el proyecto con PRINCE2 se definen 3 fases:

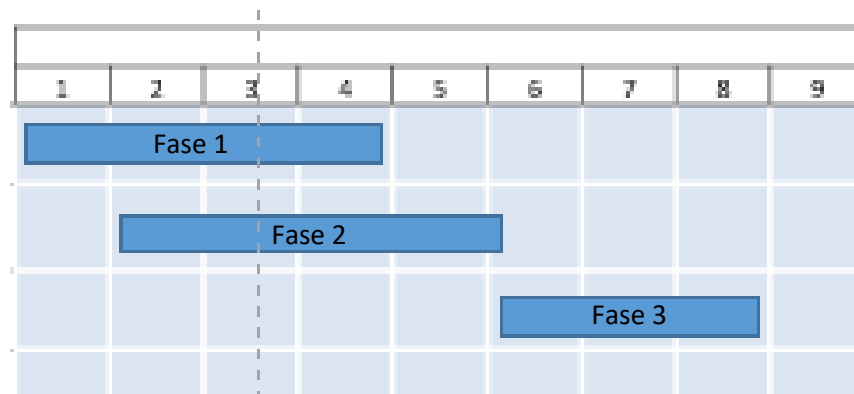
- Fase 1: Lavado a domicilio
- Fase 2: Planchado a domicilio
- Fase 3: Reservas online

¿Cuál de las siguientes opciones se corresponde mejor con un plan de proyecto siguiendo la metodología PRINCE2?

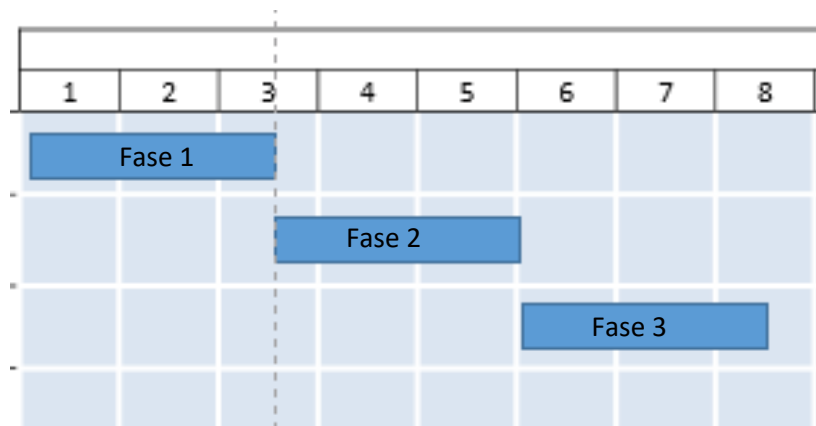
a.



b.



C.



15) Para el proyecto se constituye el equipo del proyecto, de forma que la Junta de Proyecto se compone por las siguientes personas:

- Ejecutivo: CIO de La Lavandería
- Usuario principal: Gestor de Relaciones con el Negocio de La Lavandería
- Proveedor Principal: Jefe de proyecto de Empresa de desarrollo web y móvil

¿En cuál de los siguientes roles NO podría encontrarse el Gestor del proyecto (Project Manager)?

- a. Ejecutivo
- b. Apoyo al proyecto
- c. Team Manager

16) El Project Manager ha recibido la aprobación de inicio de la fase 2 por parte de la Junta del Proyecto y encarga al Team Manager la ejecución de la misma. El equipo de desarrollo va a implementar esta fase según la metodología Scrum, convirtiendo las tareas a realizar en el Plan de fase en la pila de producto. Teniendo en cuenta el patrón según el cual se recomienda expresar las historias de usuario, ¿Cuál de las siguientes historias de usuario estaría expresada de forma correcta?

- a. La aplicación debe ser compatible con IOS y Android para poder usar los servicios de La Lavandería en cualquier dispositivo móvil.
- b. Como usuario de la lavandería quiero reservar el uso de una lavadora con antelación para poder lavar la ropa sin esperas.
- c. Se tiene que cambiar la contraseña cada 3 meses para disminuir la probabilidad del robo de contraseñas.

17) En el caso anterior, ¿qué rol definirá las tolerancias para el Plan de Fase?

- a. El Ejecutivo al Project Manager
- b. El Project Manager al Team Manager
- c. El Team Manager al Project Manager

18) ¿Cuál de los siguientes puntos NO forma parte generalmente del contenido de un caso de negocio?

- a. Costes de mantenimiento de la aplicación
- b. Criterios de validación
- c. Coste de puesta en producción de la aplicación

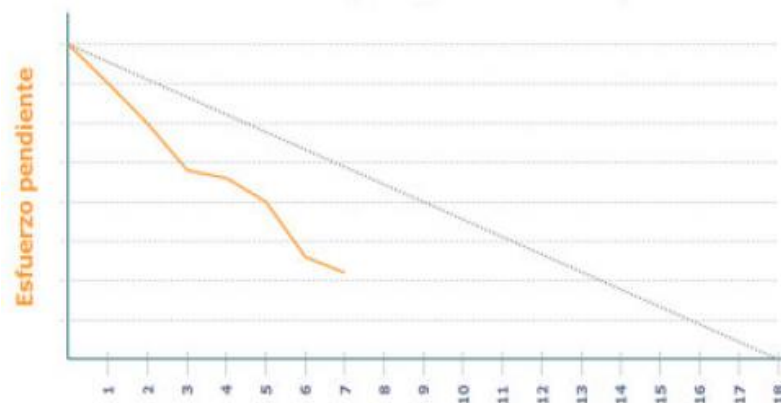
19) La Junta del Proyecto ha establecido una tolerancia de coste de +/-300€. Durante la ejecución del plan de una de las fases, el equipo de desarrollo ha evidenciado la necesidad de utilizar un servidor que no estaba previsto inicialmente y que supone un coste de 500€. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta?

- a. El Project manager lanza la excepción a la junta del proyecto
- b. El Team manager lanza una excepción al ejecutivo
- c. El Project manager reajusta el paquete de trabajo

20) El gráfico que actualiza el equipo en las reuniones del scrum diario, para comprobar si el ritmo de desarrollo del producto es el previsto, se llama:

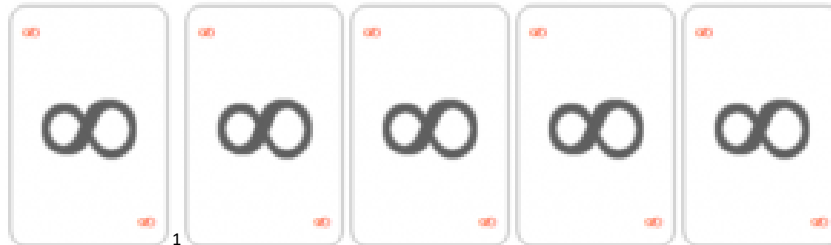
- a. Gráfico de producto (Burn-Up)
- b. Gráfico Burn-Down
- c. Gráfico de Gantt.

21) El avance del equipo en el sprint actual está representado en el siguiente gráfico. ¿Qué conclusión podemos obtener?



- a. El sprint evoluciona según lo previsto
- b. El sprint está subestimado
- c. El sprint está sobrestimado

22) Para estimar el esfuerzo de las tareas el equipo de la empresa de desarrollo web y móvil utiliza la técnica de estimación Planning Póker en su variante de Fibonacci. En la estimación de cierta tarea, los miembros del equipo seleccionan las siguientes cartas:



¿Qué decisión debería tomar el moderador de la reunión respecto a la tarea que se está estimando?

- a. Solicitar al equipo que vuelva a estimar la tarea.
- b. Ampliar la duración del sprint y solicitar al equipo que vuelva a estimar la tarea.
- c. Solicitar que dicha tarea se descomponga en tareas más sencillas.

23) Teniendo en cuenta el número de cartas seleccionadas en la estimación de la tarea de la pregunta anterior y qué roles participan en estimación usando la técnica Planning Póker, ¿Cuántos miembros tiene el equipo de trabajo de la empresa de desarrollo web y móvil?

- a. 4 miembros + el moderador de la reunión
- b. 3 miembros + el scrum master + propietario del producto
- c. 5 miembros

---

<sup>1</sup> Carta extraída del ejemplo de cartas para estimación de póker basadas en la sucesión de Fibonacci [Figura]. Recuperado de [https://www.scrummanager.net/bok/index.php?title=File:Poker\\_fibonacci.png](https://www.scrummanager.net/bok/index.php?title=File:Poker_fibonacci.png)<sup>1</sup>

24) El equipo de trabajo de la empresa de desarrollo web y móvil tiene una velocidad de 40 puntos scrum en un sprint de 2 semanas (10 días hábiles). ¿Qué tabla de las siguientes representa la línea ideal de avance previsto?:

a.

Día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Esfuerzo pendiente	40	36	32	28	24	20	16	12	8	4	0

b.

Día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Esfuerzo pendiente	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

c.

Día	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Esfuerzo pendiente	40	32	28	26	24	17	12	12	8	4	0

25)Cuál de las siguientes tablas representa mejor el seguimiento que realiza el equipo de desarrollo de la empresa de desarrollo web y móvil en el sprint de 2 semanas durante las reuniones de Scrum diario:

a.

	Estimación	Día										Total trabajo realizado	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
Tarea 1	8	2	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	12
Tarea 2	8	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	9
Tarea 3	8	1	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0	7
Tarea 4	8	0	0	0	0	0	2	4	4	0	0	0	10
Tarea 5	8	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	5	17
Trabajo realizado real		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
Trabajo realizado ideal		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	

b.

	Estimación	Día										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tarea 1	8	8	6	6	5	5	5	4	4	2	0	0
Tarea 2	8	8	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0
Tarea 3	8	8	7	5	4	3	3	3	2	1	0	0
Tarea 4	8	8	6	6	4	3	3	3	2	1	0	0
Tarea 5	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	3	0
Esfuerzo pendiente real		40	31	29	23	20	19	17	14	9	3	0
Esfuerzo pendiente ideal		40	32	28	26	24	17	12	12	8	4	0

c.

	Estimación	Día											Total trabajo realizado
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tarea 1	8	0	2	2	3	3	0	0	0	0	0	0	10
Tarea 2	8	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	7
Tarea 3	8	0	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0	6
Tarea 4	8	0	0	0	0	0	2	4	4	0	0	0	10
Tarea 5	8	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	5	17
Trabajo realizado real		0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Esfuerzo pendiente		40	35	30	25	20	15	10	5	0	-5	-10	

d.

	Estimación	Día										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tarea 1	8	8	6	6	5	5	5	4	4	2	0	0
Tarea 2	8	8	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0
Tarea 3	8	8	7	5	4	3	3	3	2	1	0	0
Tarea 4	8	8	6	6	4	3	3	3	2	1	0	0
Tarea 5	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	3	0
Esfuerzo pendiente real		40	31	29	23	20	19	17	14	9	3	0
Esfuerzo pendiente ideal		40	36	32	28	24	20	16	12	8	4	0

26) Suponiendo que el sprint se encuentra en el sexto día, que la estimación de esfuerzo para cada una de las tareas es 8 y que nos encontramos con que los miembros del equipo de desarrollo informan en la reunión de Scrum diario de las siguientes cifras para cada tarea, ¿qué tablero Kanban será el más adecuado para reflejar esa situación?:

Día	6
Tarea 1	4
Tarea 2	0
Tarea 3	3
Tarea 4	3
Tarea 5	7

a.






PENDIENTES (PILA SPRINT)	EN CURSO	TERMINADO

2






<sup>2</sup> Imagen de nota post-it obtenida de <https://pixabay.com/es/vectors/post-it-nota-adhesiva-nota-oficina-150262/> Gratis para usos comerciales. No es necesario reconocimiento.



b.

PENDIENTES (PILA SPRINT)	EN CURSO	TERMINADO
	   	

c.

PENDIENTES (PILA SPRINT)	EN CURSO	TERMINADO
	    	

27) El equipo de desarrollo de la APP ha finalizado el sprint actual durante el cual varias tareas han estado bloqueadas por dificultades técnicas en la red de la empresa, ¿Cuáles de las siguientes opciones NO es correcta?

- a. En la revisión de sprint se informa al propietario del producto de dichas dificultades técnicas durante una tarde completa.
- b. En la retrospectiva del sprint el equipo propone acciones de mejora para evitar que se repitan estos bloqueos.
- c. Durante la ejecución del sprint, el Scrum Master realiza las gestiones adecuadas para resolver las necesidades o impedimentos identificados

28) Se han finalizado todas las fases del plan de proyecto y la App con todas sus funcionalidades ha sido entrega, llegándose al proceso de Cierre del Proyecto, ¿Cuál es el objetivo de este proceso?

- a. Comprobar que todas las funcionalidades de la APP son aceptadas por la Junta del Proyecto.
- b. La preparación del contrato de mantenimiento de la APP.
- c. Asegurar que se han logrado fidelizar a los clientes.

29) En la empresa de desarrollo web, durante la ejecución del sprint 3 se ha producido un conflicto entre dos programadores respecto al desarrollo de la funcionalidad de identificación de usuario, lo cual puede poner en peligro el incremento del sprint y su correspondiente fase, ¿Quién debe resolver este problema?

- a. El Ejecutivo
- b. El Project Manager
- c. El Scrum Master

30) La primera versión de la APP de reserva va a estar disponible en la APP Store y en Play Store a partir del próximo lunes. ¿Cuándo debe incluir el equipo de TI de La Lavandería la aplicación en la CMDB?

- a. En el momento que la APP esté en producción
- b. Desde que se aprobó el proyecto
- c. No es necesario incorporarla ya que el mantenimiento de la APP está subcontratado.

## 2.1. Soluciones.

Pregunta	Respuesta correcta
1	b
2	b
3	a
4	c
5	a
6	b
7	c
8	c
9	c
10	a
11	b
12	a
13	a
14	c
15	a
16	b
17	a
18	b
19	a
20	b
21	c
22	c
23	c
24	a
25	d
26	a
27	a
28	a

29	c
30	b