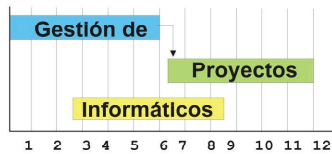


## Ejercicios Repaso

### Cuestiones rápidas

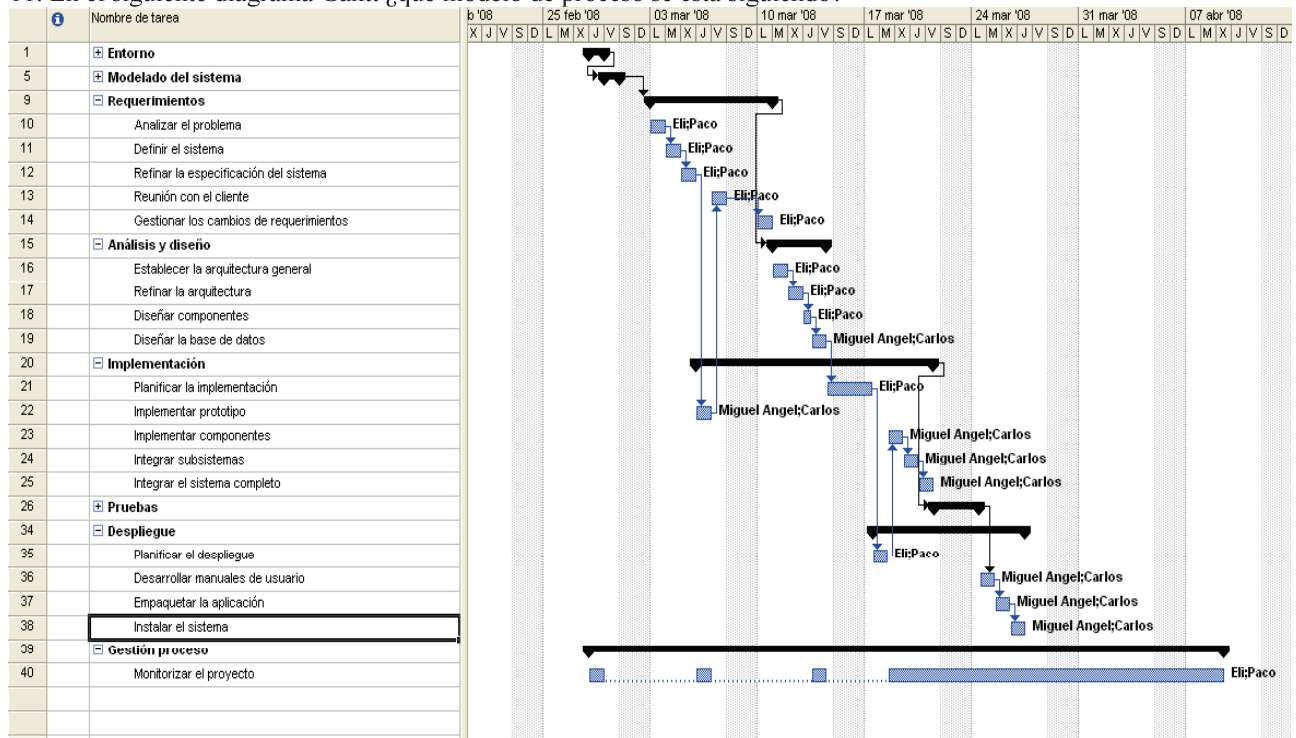
1. Un plan de proyecto ...
  - a. **Proporciona visibilidad al progreso del proyecto**
  - b. Es una representación abstracta de un proceso que proporciona información parcial sobre el proceso software
  - c. Es un conjunto de actividades que tienen como objetivo el desarrollo de un producto software
  - d. Todas las afirmaciones anteriores son falsas
2. El modelo basado en prototipos ...
  - a. Reduce las horas de implementación.
  - b. **Permite reducir riesgos y costes de desarrollo**
  - c. El sistema resultante es un prototipo
  - d. Es posible utilizarlo sólo con lenguajes orientados a objetos
3. La gestión de proyectos ...
  - a. **Tiene como objetivo determinar qué hay que hacer, cómo hay que hacerlo y quién tiene que hacerlo.**
  - b. Está fuertemente condicionada por la implementación del sistema
  - c. Está fuertemente condicionada el diseño del sistema
  - d. Tiene como objetivo el confeccionar una agenda del proyecto
4. Tenemos tres actividades: A, B y C. A precede a B. Las holguras totales son:  $HT(A)=4$ ,  $HT(B)=2$ ,  $HT(C)=3$ . Las holguras libres son:  $HL(A)=3$ ,  $HL(B)=2$ ,  $HL(C)=3$ . Si A se retrasa 4 días, ¿qué les ocurre a B y C?
  - a. Nada, ya que no sobrepasamos la holgura total de A
  - b. La holgura total de B y C pasa a ser de 1 y 2 días respectivamente
  - c. **B se convierte en crítica**
  - d. Ninguna de las anteriores es cierta
5. Ms Project es ...
  - a. **Una herramienta de seguimiento de proyectos**
  - b. Una herramienta de modelado de proyectos
  - c. Una herramienta de estimación de costes de proyectos
  - d. Una herramienta de desarrollo de proyectos
6. El cono de la incertidumbre ...
  - a. Dice que conforme avanza el proyecto menos errores de estimación tenemos.
  - b. Dice que conforme avanza el proyecto más errores de estimación descubrimos.
  - c. **No puedo aplicarlo sino hago el seguimiento del proyecto.**
  - d. Todas las anteriores son falsas.
7. ¿Cuál de los siguientes elementos NO es un elemento de configuración (EC)?
  - a. Los ejecutables de la aplicación
  - b. **La estructura de directorios.**
  - c. La definición de las tablas de la BD de la aplicación
  - d. Todos los anteriores son elementos de configuración.
8. Make es una herramienta case que soporta ...
  - a. la planificación de una gestión de configuraciones
  - b. el control de cambios
  - c. **la construcción del sistema**
  - d. la gestión de versiones y releases



## Ejercicios Repaso

9. Las versiones de un sistema.
- Tienen un coste menor que las releases
  - Suelen superar en número a las releases
  - Incluyen documentación técnica
  - Todas son ciertas.**
10. En el modelo UP.
- Hay una versión por iteración.
  - Puede haber más de una versión por iteración.**
  - Tenemos una release por fase.
  - Todas las anteriores son ciertas.

11. En el siguiente diagrama Gantt ¿qué modelo de proceso se está siguiendo?



- Desarrollo Rápido de aplicaciones.
  - Cascada
  - Prototipado.
  - Todos los anteriores.**
12. En la pirámide de jerarquía de necesidades donde se encuentran la mayoría de jefes de proyecto.
- No les afecta esta jerarquía, es sólo para empleados.
  - Necesidades sociales.
  - Necesidades seguridad.
  - Necesidades autorrealización.**
13. ¿Cuál es la distribución de tiempo dentro de un equipo de desarrollo.
- 20% Trabajando sólo, 30% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.
  - 30% Trabajando sólo, 20% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.**
  - 30% Trabajando sólo, 20% actividades de gestión, 50% Interactuando con otra gente.
  - 20% Implementando, 30% Interactuando con otra gente y 50% en actividades de gestión.

1. En el registro de la propiedad intelectual de un software bajo una relación laboral, ¿para qué sirve el documento de declaración de autor asalariado de un empleado?
  - a. Para la cesión de los derechos de explotación del software del empleado a la empresa.
2. En el análisis EVA, la tarea/proyecto va con retraso según la agenda si:
  - a.  $BCWP < BCWS$
3. Según la LOPDGDD ¿A partir de qué edad puede un menor expresar el consentimiento en términos de protección de datos?
  - a. 14
4. Según la Ley de Propiedad Intelectual, ¿Cuál de las siguientes figuras tiene un plazo de protección indefinido?
  - a. Secretos Comerciales
5. En el modelo UP
  - a. Las iteraciones pueden tener duraciones distintas
  - b. Puede haber más de una versión por iteración
6. ¿Qué tarea no podemos realizar en Microsoft Project?
  - a. La planificación detallada de todo el proyecto
7. La cadena de actividades que determina la duración global mínima de un proyecto se conoce como
  - a. Camino Crítico
8. En el análisis EVA, el indicador CPI se calcula como:
  - a.  $BCWP / ACWP$
9. ¿Cuál de los siguientes parámetros ECA nos informa de la cantidad de trabajo planificado al final del proyecto/tarea?
  - a. BAC
10. En el análisis EVA, el indicador SV se calcula como:
  - a.  $BCWP - BCWS$
11. ¿Qué aspecto ha sido el más importante a la hora de establecer los objetivos de las fases de elaboración de construcción en el modelo UP seguido para la planificación del software de gestión de autónomos?
  - a. Los requerimientos funcionales y no funcionales.
12. En el análisis EVA, la tarea/proyecto está por debajo de lo presupuestado si:
  - a.  $BCWP > ACWS$
13. En el análisis EVA, la tarea/proyecto está por encima de lo presupuestado si:
  - a.  $BCWP < ACWS$
14. Un plan de proyecto
  - a. Proporciona visibilidad al progreso del proyecto
15. ¿Cuál es la distribución de tiempo dentro de un desarrollo de proyecto?
  - a. 30% Trabajando sólo, 20% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.
16. ¿Qué técnica de estimación de costes se basa en contabilizar pantallas, informes y módulos de cálculo?
  - a. Puntos objeto
17. Una de las recomendaciones que se deben tener en cuenta durante la estimación de recursos y tiempo de un proyecto informático es
  - a. Identificar las tareas que consumen más recursos.
- 18.

19. ¿Cuál de las siguientes no es una causa legal para poder transmitir los derechos de Propiedad Intelectual?
  - a. En virtud de relación mercantil.
20. En una iteración del Plan detallado se establece una actividad de revisión de los riesgos del proyecto. Dicha actividad consiste en:
  - a. Revisar los identificadores potenciales que figuran en el plan
21. La LOPDGDD no será de aplicación en caso de
  - a. Materias consideradas clasificadas
  - b. Datos de personas fallecidas
  - c. Datos ya excluidos en el RGPD
22. En caso de producirse un retraso en una actividad, ¿cuál de las siguientes medidas sería la que menos afecta a la agenda del proyecto?
  - a. Retrasarla según su holgura libre.
23. El modelo basado en prototipos
  - a. Permite reducir riesgos y costes de desarrollo
24. ¿Cual de las siguientes no es una técnica de estimación de costes de un proyecto?
  - a. Gantt
25. Monitorizar una agenda tiene como objetivo fundamental
  - a. consiste en comprobar si la agenda real se ajusta a la planificada
26. ¿Cual de los siguientes modelos de proceso es evolutivo?
  - a. Modelo en espiral, Desarrollo Unificado
27. Las releases de un sistema
  - a. Incluye documentación técnica
  - b. Coste mayor que las versiones.
  - c. Son menos en número que las versiones
28. Cuando en el desarrollo del plan del proyecto existen restricciones de tiempo y presupuesto establecidas por el cliente, estas deben
  - a. Deben ser consideradas evaluando su impacto en el proyecto.
29. ¿Hasta qué momento durante la ejecución de un proyecto, la contingencia debe ser considerada?
  - a. Hasta que el tiempo y los avances del proyecto demuestran que el riesgo se ha reducido lo suficiente o desaparecido
30. ¿Qué importancia tiene el RGPD?
  - a. Establece un marco europeo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos
31. ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=BCWP=600$  y  $ACWP=1000$ ?
  - a. no podemos saber si ha terminado sin conocer su BAC
32. Muchas organizaciones fortalecen sus equipos de gestión de negocios, para que estos sean identificados a priori, pero lo que ocurre realmente es
  - a.
33. ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=1200$  y  $BCWP=ACWP$ ?
  - a.
34. If  $BCWS$  1000,  $BCWP$  1200, and  $ACWP$  1300, the project is:
  - a. Ahead of schedule and over budget

35. Dado que un riesgo siempre va a existir hay que
  - a. Establecer mecanismos de seguimiento y prevención.
36. El Plan detallado de un proyecto
  - a. Todas son falsas
37. Respecto a la protección de datos del software de gestión de autónomos, indica cuál de las siguientes sería una acción obligatoria para cumplir con la legislación actual en el caso de desarrollarla como aplicación web
  - a. Incluir un apartado de aviso legal en la web.
38. En la pirámide de jerarquía de necesidades donde se encuentran la mayoría de jefes de proyecto
  - a. Necesidades autorrealización.
39. Las características del software libre son
  - a. Se distribuye libremente y es de código abierto
40. ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=BCWP=0$  y  $ACWP=800$ ?
  - a. El valor  $ACWP$  es erróneo.
41. ¿Cual de los siguientes tipos de licencia no es propia del software privativo
  - a. Apache
42. En el análisis EVA, la tarea/proyecto va adelantada según la agenda si
  - a.  $BCWP > BCWS$
43. En el caso de que hayamos desarrollado un software de gestión de autónomos en forma de aplicación de escritorio, ¿quién debería encargarse del cumplimiento de la legislación a nivel de protección de datos?
  - a. Nosotros como desarrolladores de la aplicación.
44. Tenemos un proyecto con los siguiente datos del proyecto eva, cual de las siguiente afirmaciones es falsa.

Tarea	BCWS	BCWP	ACWP	BAC
Tarea0	2800	1800	1800	2600
Tarea1	600	600	600	1200
Tarea2	1200	0	600	2600
Tarea3	1000	1200	800	2000
Tarea4	0	0	0	600

La tarea 0 va retrasada y consumiendo más de lo previsto

## Derechos LOPDGDD (A.R.C.O.)

### Acceso

Permite que una persona pueda solicitar información al responsable de un fichero sobre si sus datos personales están siendo tratados.

### Rectificación

Permite a la persona afectada solicitar la modificación de datos que sean inexactos o incompletos.

### Cancelación

El afectado puede solicitar la supresión de los datos que resulten inadecuados o excesivos, sin perjuicio del deber de bloqueo.

### Oposición

Se trata del derecho de una persona a oponerse al tratamiento de sus datos personales.

## Derechos RGPD (P.O.L.)

### Portabilidad

Permite la posibilidad de solicitar al responsable del tratamiento que se le faciliten los datos personales en un formato estructurado y elarlo a otro responsable.

### Olvido o supresión

Facilita al interesado la posibilidad de requerir que sus datos personales "desaparezcan" o "no dejen rastro en la red".

### Limitación del tratamiento

Permiten que cualquier persona tenga derecho a exigir al responsable del tratamiento la limitación del tratamiento de sus datos personales.

1. **¿Cuál de los siguientes modelos de proceso es evolutivo?**
  - a. Cascada.
  - b. Unificado.
  - c. Espiral.
  - d. Las respuestas b y c son correctas.
2. **¿Qué tarea no podemos realizar en Microsoft Project?**
  - a. La planificación detallada de todo el proyecto.
  - b. El seguimiento del proyecto.
  - c. La estimación del proyecto.
  - d. Todas las tareas anteriores se pueden realizar en Microsoft Project.
3. **En el modelo UP...**
  - a. El número de iteraciones es igual en todas las fases.
  - b. La fase de inicio siempre tiene 1 iteración.
  - c. Las fases de elaboración y construcción tienen el mismo número de iteraciones.
  - d. Todas son falsas.
4. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?**
  - a. El conocimiento sintáctico se adquiere mediante experiencia y aprendizaje activo.
  - b. El conocimiento semántico se adquiere mediante memorización.
  - c. El nuevo conocimiento semántico puede interferir con conocimiento semántico ya existente.
  - d. Todas son falsas.
5. **Las releases de un sistema.**
  - a. Tienen un coste menor que las versiones.
  - b. Superan en número a las versiones.
  - c. Incluyen documentación técnica.
  - d. Todas son ciertas.
6. **En el proceso unificado de desarrollo de software:**
  - a. Los requisitos se establecen en la primera fase y no se permite ningún cambio en las fases siguientes.
  - b. La tarea de establecer los requisitos es más intensa en la primera fase aunque en las fases siguientes los requisitos se pueden modificar.
  - c. El establecimiento de requisitos requiere del mismo esfuerzo en todas las fases.
  - d. Los requisitos siempre se establecen a partir de prototipos.
7. **Las metodologías ágiles se caracterizan**
  - a. Simplificar la complejidad de otras metodologías.
  - b. Por inventarse a finales del S XIX en la revolución industrial.
  - c. Por hacer más énfasis en la documentación a entregar.
  - d. Ponen en el centro el proyecto a entregar no al cliente.
8. **¿Qué beneficios tiene las metodologías ágiles?**
  - a. Rapidez, documentación muy completa y trabajar de forma intensa la última semana antes de la entrega.
  - b. Eficiencia, rapidez y visión cliente.
  - c. Cliente, proveedores y cumplir el presupuesto.
  - d. Individualismo.

**9. Indica cuál de las siguientes metodologías son ágiles.**

- a. Cobol, c++, Java.
- b. Uml , PPO, itil.
- c. Kanban, Scrum, Extrem Programming.
- d. Ninguna de las anteriores

**10. Indica cuál de las siguientes características aplican al modelo Canvas de negocio.**

- a. Es una herramienta nueva que surge después de la segunda guerra mundial.
- b. Se basa en existencia de una propuesta de valor que tenemos que comunicar al cliente mediante un modelo canvas y rellenando todos los apartados.
- c. Se utiliza solo para proyectos de robótica.
- d. Se puede dejar apartados sin rellenar, al menos con rellenar el 50 por ciento es válido.

**11. Señala cuál de las siguientes características corresponden a la metodología SCRUM.**

- a. Es incremental, reuniones diarias y se basa en roles.
- b. Reuniones diarias, y trabajo individual.
- c. Lo importante es el trabajo individual y la documentación que se realice sobre la aplicación.
- d. Se basa en roles y pasa a segundo plano la calidad del proyecto.

**12. Las características del software libre son:**

- a. Se distribuyen libremente y es de código abierto.
- b. Están disponibles en una página web que se llama [www.softlibre.com](http://www.softlibre.com).
- c. Sólo se pueden usar en la enseñanza e investigación.
- d. Tiene limitaciones de usuario.

**13. ¿Qué importancia tiene el RGPD?**

- a. Establece un marco para el registro de patentes de empresas.
- b. Establece un marco para regular a las empresas sobre las llamadas que un ciudadano puede recibir para venderle productos.
- c. Establece un marco europeo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- d. Es una recomendación europea que está en estudio para su redacción definitiva.

**14. Monitorizar una agenda tiene como objetivo fundamental**

- a. Presentar al cliente las desviaciones producidas en el proyecto para que sea consciente de que se va a retrasar la entrega.
- b. Consiste en comprobar si la agenda real se ajusta a la planificada
- c. Se usa como seguimiento interno.
- d. Sirve para justificar las horas dedicadas a un proyecto.

**15. ¿Cuál de estas características no es de la metodología SCRUM?**

- a. Metodología iterativa e incremental.
- b. Reuniones diarias.
- c. Descanso cada 15 días para renovar las ideas.
- d. Demo al cliente al final de cada iteración.

**16. ¿Cuál de los siguientes modelos de proceso es evolutivo?**

- a. Cascada.
- b. Desarrollo rápido de aplicaciones.



c. Espiral.

d. Las respuestas b y c son correctas.

**17. ¿Cuál de los siguientes libros es el principal recomendado en la asignatura?**

a. Ingeniería del software" 7ª Edición. Ian Sommerville.

b. "Técnicas de Programación y Control de Proyectos". C.Romero López. Pirámide

c. Ingeniería del Software: un enfoque práctico. 5ª edición. Roger S. Pressman.

d. "Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos". Steve McConnell.

**18. ¿Qué multiplicador con valor alto reduciría el esfuerzo estimado en COCOMO?**

a. Fiabilidad de producto y complejidad.

b. Reutilización requerida.

c. Dificultad de la plataforma.

d. Experiencia del personal.

**19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**

a. El conocimiento sintáctico se adquiere mediante experiencia y aprendizaje activo.

b. El conocimiento semántico se adquiere mediante memorización.

c. El nuevo conocimiento semántico puede interferir con conocimiento semántico ya existente.

d. Ninguna de las anteriores.

**20. Un plan de proyecto ...**

a. Proporciona visibilidad al progreso del proyecto.

b. Es una representación abstracta de un proceso que proporciona información parcial sobre el proceso software.

c. Es un conjunto de actividades que tienen como objetivo el desarrollo de un producto software.

d. Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

**21. La gestión de proyectos ...**

a. Tiene como objetivo determinar qué hay que hacer, cómo hay que hacerlo y quién tiene que hacerlo.

b. Está fuertemente condicionada por la implementación del sistema.

c. Está fuertemente condicionada el diseño del sistema.

d. Tiene como objetivo el confeccionar una agenda del proyecto

**22. El cono de la incertidumbre ...**

a. Dice que conforme avanza el proyecto menos errores de estimación tenemos.

b. Dice que conforme avanza el proyecto más errores de estimación descubrimos.

c. No puedo aplicarlo sino hago el seguimiento del proyecto.

d. Todas las anteriores son falsas.

**23. ¿Cuál es la distribución de tiempo dentro de un equipo de desarrollo.**

a. 20% Trabajando sólo, 30% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.

b. 30% Trabajando sólo, 20% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.

c. 30% Trabajando sólo, 20% actividades de gestión, 50% Interactuando con otra gente.

d. 20% Implementando, 30% Interactuando con otra gente y 50% en actividades de gestión.

**24. Las versiones de un sistema.**

- a. Tienen un coste menor que las releases.
- b. Suelen superar en número a las releases.
- c. Incluyen documentación técnica.
- d. Todas son ciertas.

**25. En el proceso unificado de desarrollo de software:**

- a. Los requisitos se establecen en la primera fase y no se permite ningún cambio en las fases siguientes.
- b. La tarea de establecer los requisitos es más intensa en la primera fase aunque en las fases siguientes los requisitos se pueden modificar.
- c. El establecimiento de requisitos requiere del mismo esfuerzo en todas las fases.
- d. Los requisitos siempre se establecen a partir de prototipos.

**26. Las metodologías de desarrollo de software tienen como objetivo:**

- a. Establecer los requisitos de un sistema.
- b. Desarrollar un sistema dentro de un tiempo apropiado y con unos costes aceptables.
- c. Proporcionar sistemas que satisfagan a todas las personas afectadas por el mismo.
- d. Todas son ciertas.

**27. En eXtreme programming:**

- a. No es necesario que el cliente esté in situ, ya que, se pueden utilizar especificaciones escritas para la siguiente iteración.
- b. No es necesario que se escriban las pruebas antes de comenzar a programar.
- c. Cada iteración debe acabar con una versión lista para su producción.
- d. Ninguna de las anteriores.

**28. En la fase de exploración de eXtreme programming:**

- a. El cliente establece la prioridad de cada historia de usuario.
- b. El equipo de desarrollo establece la velocidad del proyecto.
- c. Se prueba la tecnología y se construye un prototipo.
- d. Se realizan tareas de soporte para el cliente.

**29. En Scrum, la gráfica "Burn-Down" indica:**

- a. La velocidad de desarrollo del equipo.
- b. La cantidad de trabajo pendiente en un sprint.
- c. Los posibles impedimentos del equipo.
- d. Todas son ciertas

**30. En Scrum, un Sprint:**

- a. Tiene una duración prefijada.
- b. Puede alargarse el tiempo necesario hasta acabar todas las tareas pendientes.
- c. Tiene la duración que el cliente indique.
- d. Ninguna de las anteriores.

**31. Un impedimento en SCRUM:**

- a. Se refleja como una línea horizontal en el gráfico burn-down.
- b. Se refleja como una línea vertical en el gráfico burn-down.
- c. Se refleja como una línea discontinua en el gráfico burn-down.
- d. Ninguna de las anteriores.

### 32. Los modelos de SCRUM y XP

- a. Tienen unos roles predefinidos.
- b. Utilizan historias de usuario para definir requisitos.
- c. Ofrecen resultados al cliente al finalizar cada iteración.
- d. Todas son ciertas.

### 33. ¿Qué es la refactorización en XP?

- a. Las acciones que realizan los programadores para pasar las pruebas unitarias
- b. Las acciones que realizan los testers para definir los casos de prueba
- c. La simplificación del código sin modificar su comportamiento
- d. Ninguna de las anteriores

**Indica 5 factores que afecten a la estimación de costes de un proyecto. Propón una medida para ayudar a minimizar el impacto de cada uno de estos factores.**

- Oportunidades de mercado: Realizar un proyecto empresarial, con un estudio claro de los costes y de la inversión, así como de la recuperación de los mismos. Crear proyectos diferenciados y mantener los secretos de nuestro software con el fin de evitar que la competencia entre en nuestro mercado.
- Incertidumbre en las estimaciones: Guardar datos de proyectos y trabajar para que en el futuro nuestras desviaciones del presupuesto sean menores. Estimaríamos con varias técnicas y compararíamos los resultados.
- Términos contractuales: Fijar los términos de forma clara mediante un contrato escrito.
- Volatilidad de los requerimientos: Firmar un documento donde el cliente revise y acepte las especificaciones del sistema a construir.
- Salud financiera: Cobrar un anticipo en la firma del contrato. Guardar dinero de proyectos anteriores con el fin de tener autofinanciación total o parcial.

**Explica qué es la pirámide de necesidades. ¿Por qué es importante conocerla como gestores de proyectos? Pon un par de ejemplos de su uso.**

- La pirámide de necesidades es una simplificación de la realidad, donde nos indica distintas necesidades que tenemos las personas.
- En la base de la pirámide están las necesidades principales que debemos de cubrir:
  - o necesidades fisiológicas (comer, dormir, etc.)
  - o necesidades de seguridad,
  - o necesidades sociales (ser aceptado como parte de un grupo)
  - o necesidades de estima (del reconocimiento de nuestro trabajo)
  - o necesidades de autorrealización.

- Es importante como gestores de proyectos por que dentro de nuestras tareas están las relacionadas con el personal, en concreto las tareas de motivación y retención del personal serían las más vinculadas con la pirámide.
- Como ejemplo de uso:
  - o podríamos poner seleccionar a personal cuyas necesidades podamos cubrir a corto plazo y formar equipos donde sus necesidades sean satisfechas (si todos quieren lo mismo podría ser imposible satisfacer a todos).
  - o el de retención, haciendo que el personal vaya cubriendo sus expectativas (necesidades) a lo largo de su vida laboral.

### **Describe los roles y funciones de cada uno de ellos de la Metodología SCRUM.**

Scrum diferencia claramente la responsabilidad y funciones de cada uno de los Roles:

- Dueño del producto (Product Owner):
  - o Define las funcionalidades del producto
  - o Decide sobre las fechas y contenidos de los releases
  - o Es responsable por la rentabilidad del producto (ROI)
  - o Prioriza funcionalidades de acuerdo al valor del mercado/negocio
  - o Ajusta funcionalidades y prioridades en cada iteración si es necesario
  - o Acepta o rechaza los resultados del trabajo del equipo
- Scrum Master:
  - o Gestiona y supervisa el proyecto
  - o Responsable de promover los valores y prácticas de Scrum
  - o Elimina impedimentos Se asegura de que el equipo es completamente funcional y productivo
  - o Permite la estrecha cooperación en todos los roles y funciones
  - o Escudo del equipo ante interferencias externas
- Equipo de desarrollo o Scrum Team
  - o Típicamente de 5 a 9 personas
  - o Multi-funcional:
    - Programadores, testers, analistas, diseñadores, etc
  - o Los miembros deben ser full-time Los equipos se auto-organizan
  - o Sólo puede haber cambio de miembros entre los Sprints

**¿Qué relación guarda un modelo de proceso con la agenda de un proyecto y con la estimación de costes? Indica como el modelo de proceso utilizado en prácticas ha marcado el plan.**

- El modelo de proceso condiciona qué actividades y en qué orden se incluirán en la agenda del proyecto, necesaria para poder conocer el tiempo y el coste total de desarrollo, y que son responsabilidad del gestor de un proyecto.
- El modelo de proceso facilita la subdivisión de actividades en otras más "pequeñas", ya que proporciona el conjunto de actividades que hay que realizar. Estas actividades

pueden subdividirse y estructurarse convenientemente, por ejemplo utilizando representaciones WBS que son muy útiles para estimar los costes, en donde, además, se favorece el uso de una estimación ascendente o descendente. Las estadísticas de proyectos anteriores nos van a ayudar en las estimaciones, más aún cuando el proyecto se haya desarrollado con el mismo modelo de proceso. En el caso de UP incluso nos podría decir los % de las estimaciones que se usan en cada fase.

- Si se sigue un modelo de proceso UP nos dará lugar a las 4 fases (inicio, elaboración, construcción y transición), así como a un conjunto de n iteraciones y a una serie de tareas de cualquier disciplina dentro de las iteraciones. Por otro lado las relaciones de precedencia de dichas actividades se corresponden con la secuencia temporal de las actividades que se llevan a cabo en el modelo UP. Al utilizar prototipado ha condicionado los objetivos de las fases, teniendo como objetivo al final de la fase de elaboración la interfaz gráfica de la aplicación.

**Indica las tareas que hemos realizado dentro de Microsoft Project. Indica los pasos que debemos de seguir para hacer el seguimiento del proyecto.**

- WBS (esquema actividades), mediante la creación de una plantilla
- Plan temporal general, estableciendo iteraciones y objetivos (tanto de fases como de iteraciones).
- Plan temporal detallado de un par de iteraciones (duraciones y precedencias de las tareas y asignación de recursos)
- Seguimiento mediante Gantt de seguimiento y valores EVA.

Para realizar el seguimiento debemos de establecer una fecha inicial de proyecto. A continuación crearemos el plan real estableciendo una línea base. Luego debemos de ir introduciendo los porcentajes de completitud de cada tarea. Para visualizar el estado podemos utilizar el Gantt de seguimiento o bien establecer la fecha de estado y analizar los valores EVA.

**Explica las ventajas del modelo democrático y cuando es aconsejable aplicarlo. ¿Sería posible utilizarlo junto con un proyecto que utilice el modelo en cascada? Razona la respuesta.**

Las ventajas del modelo democrático son:

- Incentiva la creatividad y la comunicación (comunicación horizontal y sin jefes) permitiendo resolver problemas de dificultad alta. Permite una programación sin ego donde unos aprenden de otros y todos se sienten responsables y parte del proyecto, obteniendo una fiabilidad alta en los programas y una alta productividad. Si hay una baja entre los miembros del equipo es más fácil suplirla ya que todos trabajamos en las diferentes disciplinas.  
Es aconsejable utilizarlo en problemas de dificultad alta, de tamaño pequeño, donde la duración del equipo sea larga, modularidad baja, fiabilidad alta, fecha de entrega flexible y comunicación alta.

Sería posible y aconsejable si se cumpliesen las características explicadas antes, pero suele emplearse más con modelos que emplean prácticas ágiles (informales) que con modelos pesados como el modelo en cascada. El modelo en cascada se suele utilizar en problemas grandes, con modularidad alta y dificultad y fiabilidad (media-baja), donde no se requiere una alta comunicación.

**Los siguientes conceptos pueden pertenecer a una o varias metodologías. Indica a qué metodologías pertenece cada uno: XP, SCRUM o RUP.**

- Programación en pareja: XP
- Reuniones diarias obligatorias : SCRUM
- Refactorización: XP
- Iteración: SCRUM, XP y RUP
- Coach: XP
- Casos de Uso: RUP
- Historias de Usuario: XP y SCRUM
- Iterativo e incremental: XP, SCRUM y RUP

**En relación a los términos BAC (Budget At Completion), BCWS (Budgeted Cost of Work Scheduled), CPI (Cost Performance Index), SPI (Schedule Performance Index) indica el significado de las siguientes situaciones en un proyecto:**

- Si  $BAC \neq BCWS$  entonces la tarea todavía no ha terminado. Hasta la fecha se habrá realizado un % del trabajo planificado en el proyecto.
- Si  $BAC = BCWS$  entonces la tarea se debería haber completado
- Si  $BCWS = 0$  entonces la tarea todavía no ha comenzado
- Si  $CPI > 1$  vamos bien de coste, gastando menos de lo estimado
- Si  $SPI < 1$  vamos mal en tiempo, vamos retrasados

**¿Qué derechos tienen las/os interesadas/os por nuestro proyecto respecto al tratamiento de sus datos de carácter personal? ¿Cuándo se considera que los datos deben de tener un nivel de seguridad alto teniendo que hacer Evaluaciones de Impacto en Protección de Datos.?**

- Información y Acceso, Rectificación, Supresión (Olvido), Limitación, Portabilidad, Oposición y decisiones individuales automatizadas.
- Se consideran de nivel alto cuando tienen datos de salud, genéticos y/o biométricos, condenas o infracciones penales, ideología política y/o sexual, datos de menores o vulnerables con riesgo de exclusión social, tratamientos de datos a gran escala, creación de perfiles, etc.

**¿Qué diferencia existe en la pirámide de Maslow entre las necesidades de autorealización, estima y necesidad social?**

La necesidad social hace referencia a la necesidad del individuo de sentirse reconocido como miembro de un grupo. La necesidad de estima es la necesidad del individuo de que se reconozca su trabajo y sus logros. La autorealización es la necesidad psicológica más elevada del ser humano, se halla en la cima de la pirámide, y viene marcada por el carácter vocacional y el desarrollo personal.

**¿Microsoft Project permite detectar las actividades críticas del proyecto? En caso afirmativo, de qué forma o formas permite hacerlo. ¿Qué es la línea base de un proyecto? ¿Qué información nos aporta una tarea resumen del proyecto?**

- Las actividades críticas se pueden ver poniendo la visualización en formato “Gráfico de actividades” y las marca en color rojo o viendo las holguras totales (que son 0).
- La línea base establece una copia del proyecto en un momento dado para poder hacer luego comparaciones. Por ejemplo, se puede utilizar para establecer el plan previsto y luego ir haciendo comparaciones con él.
- La tarea resumen muestra el resumen de un conjunto de actividades, aunando los esfuerzos, duraciones, valores EVA, etc.

## MOHA

1. En el registro de la propiedad intelectual de un software bajo una relación laboral ¿para qué sirve el documento de declaración de autor asalariado de un empleado?
  - a. Para la cesión de los derechos de explotación del software del empleado a la empresa
  - b. Para la cesión de los derechos de autoría del software del empleado a la empresa
  - c. Para la cesión de los derechos de explotación del software de la empresa al empleo
  - d. Para la cesión de los derechos de autoría del software de la empresa al empleado
2. Tenemos 3 actividades: A, B, y C. A precede a B. Las holguras totales son:  $HT(A)=4$ ,  $HT(B)=2$ ,  $HT(C)=3$ . Las holguras libres son:  $HL(A)=3$ ,  $HL(B)=2$ ,  $HL(C)=3$ . Si A se retrasa 4 días, ¿Qué les ocurre a B y C?
  - a. Nada, ya que no sobrepasamos la holgura total de A
  - b. La holgura total de B y C pasa a ser 1 y 2 días respectivamente
  - c. B se convierte en crítica
  - d. Ninguna de las anteriores es cierta
3. Tenemos 3 actividades: A, B, y C. A precede a B. Las holguras totales son:  $HT(A)=2$ ,  $HT(B)=4$ ,  $HT(C)=3$ . Las holguras libres son:  $HL(A)=3$ ,  $HL(B)=2$ ,  $HL(C)=3$ . Si A se retrasa 2 días, ¿Qué les ocurre a B y C?
  - a. Nada, ya que no sobrepasamos la holgura total de A
  - b. La holgura total de B y C pasa a ser 2 y 1 días respectivamente
  - c. B se convierte en crítica
  - d. Las condiciones iniciales no se pueden dar
4. En el análisis EVA, la tarea/proyecto va con retraso según la agenda si:
  - a.  $BCWP > BCWS$
  - b.  $BCWP < ACWP$
  - c.  $BCWP > ACWP$
  - d.  $BCWP < BCWS$
5. Tenemos una tarea en MicrosoftProject de 2 días de duración con un recurso asignado a tiempo completo ¿Qué ocurre si le asignamos otro recurso adicional también a tiempo completo?
  - a. La duración de la tarea se reducirá a la mitad
  - b. El trabajo necesario para realizar la tarea se duplicará al ser dos recursos
  - c. Nada, simplemente tiene en cuenta que la tarea la realizan 2 recursos
  - d. Depende del tipo de tarea que tenga establecido
6. Según la LOPD ¿A partir de qué edad puede un menor expresar el consentimiento en términos de protección de datos?
  - a. El padre o tutor legal será el que lo haga en su nombre mientras forme parte de la unidad familiar
  - b. 16
  - c. 18
  - d. 14



7. Según la ley de propiedad intelectual ¿Cuál de las siguientes figuras tiene un plazo de protección indefinido?
- a. Derechos de autor
  - b. Secretos comerciales
  - c. Patentes
  - d. Marcas
8. La cadena de actividades que determina la duración global mínima de un proyecto se conoce como....
- a. Cronograma
  - b. Línea base
  - c. Camino crítico
  - d. Diagrama de Gantt
9. En el análisis EVA, el indicador CPI se calcula como:
- a.  $BCWP/ACWP$
  - b.  $BCWP-ACWP$
  - c.  $BCWP/BCWS$
  - d.  $BCWP-BCWS$
10. ¿Cuál de los siguientes parámetros EVA nos informa de la cantidad de trabajo planificado al final del proyecto/tarea?
- a. BAC
  - b. BCWP
  - c. ACWP
  - d. BCWS
11. En el análisis EVA, el indicador SV se calcula como:
- a.  $BCWP-BCWS$
  - b.  $BCWP/BCWS$
  - c.  $BCWP/ACWP$
  - d.  $BCWP-ACWP$
12. ¿Qué aspecto ha sido el más importante a la hora de establecer los objetivos de las fases de elaboración y construcción en el modelo UP seguido para la planificación del software de gestión de autónomos?
- a. Los requerimientos funcionales y no funcionales
  - b. La arquitectura elegida
  - c. Precisamente el modelo de proceso
  - d. Los recursos empleados
13. En el análisis EVA, la tarea/proyecto está por debajo de lo presupuestado si:
- a.  $BCWP < ACWP$
  - b.  $BCWP > BCWS$
  - c.  $BCWP > ACWP$
  - d.  $BCWP < ACWP$
14. ¿Cuál es la distribución de tiempo dentro de un desarrollo de equipo?
- a. 20% Trabajando sólo, 30% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.
  - b. 30% Trabajando sólo, 20% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.
  - c. 30% Trabajando sólo, 20% actividades de gestión, 50% Interactuando con otra gente.

- d. 20% Implementando, 30% Interactuando con otra gente y 50% en actividades de gestión
15. ¿Qué técnica de estimación de costes se basa en contabilizar pantallas, informes y módulos de cálculo?
- a. Pricing to win
  - b. Estimación por analogía
  - c. Puntos de función
  - d. Puntos objeto
16. Una de las recomendaciones que se deben tener en cuenta durante la estimación de recursos y tiempo de un proyecto informático es...
- a. Asignar tareas en el mismo periodo, así si una no se puede realizar se realizará otra
  - b. Identificar las tareas que consumen más recursos
  - c. Todas las respuestas son validas
  - d. Planificar siempre como si los recursos estuvieran asignados al 100%
17. ¿Cuál de las siguientes no es una causa legal para poder transmitir los derechos de propiedad Intelectual?
- a. Mortis causa
  - b. En virtud de relación mercantil
  - c. En virtud en relación laboral
  - d. Inter vivos
18. En una iteración del Plan detallado se establece una actividad de revisión de los riesgos del proyecto. Dicha actividad consiste en:
- a. Revisar los identificadores potenciales que figuran en el plan
  - b. Volver a analizar la probabilidad y los efectos de todos los riesgos del plan
  - c. Identificar más riesgos para el proyecto
  - d. Revisar las estrategias establecidas en el plan de riesgos
19. La LOPDGDD no será de aplicación en el caso de
- a. Datos de personas fallecidas
  - b. Datos ya excluidos en el RGPD
  - c. Materias consideras clasificadas
  - d. Todas son ciertas
20. En el caso de producirse un retraso en una actividad ¿Cuál de las siguientes medidas seria la que menos afectaria a la agenda del proyecto?
- a. Retrasarla según su holgura libre
  - b. Eliminar alguna funcionalidad
  - c. Reemplazar a los recursos asignados a la misma
  - d. Retrasarla según su holgura total
21. El modelo basados en prototipos
- a. Reduce horas de implementación
  - b. Es posible utilizarlo solo con lenguajes orientados a objetos
  - c. El sistema resultante es un prototipo
  - d. Permite reducir riesgos y costes de desarrollo
22. ¿Cual de las siguientes no es una técnica de estimación de costes de un proyecto?
- a. Ley de Parkinson
  - b. Gantt
  - c. Modelado algorítmico de costes
  - d. Juicio Experto

**23. Monitorizar una agenda tiene como objetivo fundamental**

- a. Consiste en comprobar si la agenda real se ajusta a la planificada
- b. Sirve para justificar las horas dedicadas a un proyecto
- c. Presentar al cliente las desviaciones producidas en el proyecto para que sea consciente de que se va a retrasar la entrega
- d. Se usa como seguimiento interno

**24. Cuando en el desarrollo del plan de proyecto existen restricciones de tiempo y presupuesto establecidas por el cliente, estas deben...**

- a. Ser incluidas y ajustar el cronograma
- b. Deben ser consideradas evaluando su impacto en el proyecto
- c. Ser descartadas ya que hay que ignorar completamente al cliente
- d. Ser descartadas ya que no se podrán hacer ajustes en el presupuesto

**25. ¿Hasta que momento durante la ejecución de un proyecto, la contingencia debe ser considerada?**

- a. Hasta que el tiempo y los avances del proyecto demuestren que el riesgo se ha reducido lo suficiente o desaparecido
- b. Hasta que el proyecto se dore de mas presupuesto
- c. Hasta ejecutar un 70% del presupuesto asignando a la contingencia
- d. Hasta el fin del proyecto

**26. ¿Qué importancia tiene el RGPD?**

- a. Establece un marco para el registro de patentes de empresas
- b. Establece un marco para regular a las empresas sobre las llamadas que un ciudadano puede recibir para vender productos
- c. Es una recomendación europea que esta en estudio para su redacción definitiva
- d. Establece un marco europeo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos

**27. ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=BCWP=600$  y  $ACWP=1000$ ?**

- a. Va adelantada respecto a la agenda
- b. Ha gastado menos de lo previsto NO
- c. Va atrasada respecto a la agenda NO
- d. No podemos saber si ha terminado sin conocer su BAC

**28. Muchas organizaciones fortalecen sus equipos de gestión de riesgos, para que estos sean identificados a priori, pero lo que ocurre realmente es...**

- a. Es imposible identificar los riesgos a priori
- b. Lo mas usual es identificar los riesgos de ejecución
- c. No se identifican a tiempo
- d. Identifican normalmente riegos muy poco probables

**29. ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=1200$  y  $BCWP=ACWP$ ?**

- a. Va retrasada
- b. Todas son ciertas
- c. No ha comenzado
- d. Debería haber comenzado

**30. Dado que un riesgo siempre va a existir hay que....**

- a. No es necesario tener planes de contingencia porque la experiencia demuestra que no es posible contener los riesgos en su totalidad
  - b. Contar con un proceso de gestión de proyectos adecuado para reducir los riesgos en su totalidad
  - c. Es falso, los riesgos no siempre existen
  - d. Establecer mecanismos de seguimiento y prevención
- 31. El plan detallado de un proyecto...**
- a. Contiene todas las actividades incluidas en el plan general
  - b. Se hace siempre de dos en dos iteraciones
  - c. Solo corresponde a una fase del proyecto
  - d. Todas son falsas
- 32. Respecto a la protección de datos del software de gestión de autónomos, indica cuál de las siguientes sería una acción obligatoria para cumplir con la legislación actual en el caso de desarrollarla como aplicación web:**
- a. Incluir un apartado de aviso legal en la web
  - b. Nombrar un delegado de protección de datos
  - c. Ninguna de las otras respuestas es correcta
  - d. Registar los ficheros con los datos de carácter personal en la AEPD
- 33. En la pirámide de jerarquía de necesidades donde se encuentran la mayoría de jefes de proyecto**
- a. No les afecta esta jerarquía, es solo para empleados
  - b. Necesidades autorrealización
  - c. Necesidades sociales
  - d. Necesidades seguridad
- 34. Las características del software libre son:**
- a. Tiene limitaciones de usuario
  - b. Solo se pueden usar en la enseñanza e investigación
  - c. Están disponibles en una pagina web que se llama [www.softlibre.com](http://www.softlibre.com)
  - d. Se distribuye libremente y es de código abierto
- 35. ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=BCWP=0$  y  $ACWP=800$ ?**
- a. El valor BCWP es erroneo
  - b. El valor ACWP es erroneo
  - c. Debería haber comenzado y no lo ha hecho
  - d. No debería haber comenzado, pero si lo ha hecho
- 36. ¿Cuál de los siguientes tipos de licencia no es propia del software privativo?**
- a. Apache
  - b. PKC
  - c. ROK
  - d. EULA
- 37. ¿Cuál de los siguientes tipos de licencia no es propia del software libre?**
- a. GPL
  - b. Creative Commons
  - c. BSD
  - d. OEM
- 38. Tenemos un proyecto con los siguientes datos del modelo EVA**

Tarea	BCWS	BCWP	ACWP	BAC
Tarea0	2800	1800	1800	2600
Tarea1	600	600	600	1200
Tarea2	1200	0	600	2600
Tarea3	1000	1200	800	2000
Tarea4	0	0	0	600

- a. La tarea 1 ha comenzado y esta realizada al 50%, va desarrollándose en el tiempo previsto y gastando también lo previsto
  - b. La tarea 3 va adelantada y consumiendo menos de lo previsto
  - c. La tarea 4 aun no ha comenzado
  - d. La tarea 0 va retrasada y consumiendo mas de lo previsto
39. En el análisis EVA, la tarea/proyecto va adelantada según la agenda si
- a.  $BCWP < BCWS$
  - b.  $BCWP < ACWP$
  - c.  $BCWP > ACWP$
  - d.  $BCWP > BCWS$
40. En el caso de que hayamos desarrollado un software de gestión de autónomos en forma de aplicación de escritorio ¿Quién debería de encargarse del cumplimiento de la legislación a nivel de protección de datos?
- a. Nosotros como desarrolladores de la aplicación
  - b. El cliente o clientes que hayan comprado nuestro software
  - c. Depende del presupuesto firmado por ambas partes
  - d. No seria necesario al tratarse de una aplicación del escritorio
41. En el modelo UP
- a. Tenemos un reléase por fase
  - b. Todas son ciertas
  - c. Hay una versión por iteración
  - d. Puede haber más de una versión por iteración
42. La normativa vigente en España en materia de protección de datos es:
- a. LOPD 15/1999 y RGPD UE de 2016
  - b. RGPD UE de 2018 y LOPD 3/2018
  - c. RGPD UE de 2016 y LOPD 3/2018
  - d. Actualmente en nuestro Estado solo nos afecta la LOPD 3/2018
43. De los siguientes derechos regulados en la LOPD ¿Cuál es un derecho digital?
- a. Derecho de supresión
  - b. Derecho a la intimidad en el ámbito laboral
  - c. Derecho de rectificación
  - d. Derecho de oposición
44. Según el RGPD, el RAT (registro de Actividades de Tratamiento) es obligatorio para:
- a. Cualquier empresa publica o privada
  - b. Solo para la Administración Publica
  - c. Empresas de 250 empleados o más
  - d. Empresas de menos de 250 empleados y PYMES

45. El plazo de protección de los derechos de autor según la LPi es:

- a. 20 años a partir de la fecha de registro
- b. 70 años a partir del fallecimiento del autor
- c. 70 años a partir de la fecha de registro
- d. 20 años a partir del fallecimiento del autor

- 1- En el registro de la propiedad intelectual de un software bajo una relación laboral, ¿para qué sirve el documento de declaración de autor asalariado de un empleado?
- a. Para la cesión de los derechos de explotación del software del empleado a la empresa
  - b. Para la cesión de los derechos de autoría del software del empleado a la empresa
  - c. Para la cesión de los derechos de explotación del software de la empresa al empleado
  - d. Para la cesión de los derechos de autoría del software de la empresa al empleado
- 2- Tenemos la actividad A B y C. A precede a B. Las holguras totales son  $HT(A)=2, HT(B)=4, HT(C)=3$ . Las holguras libres son  $HL(A)=3, HL(B)=2, HL(C)=3$ . Si A se retrasa 2 días. ¿qué les ocurre a B y C?
- a. Nada, ya que no sobrepasamos la holgura total de A.
  - b. La holgura total de B y C pasa a ser de 2 y 1 días respectivamente.
  - c. B se convierte en crítica
  - d. Las condiciones iniciales no se pueden dar.
- 3- En el análisis EVA, la tarea/proyecto va con retraso según la agenda si:
- a.  $BCWP < ACWP$
  - b.  $BCWP > BCWS$
  - c.  $BCWP > ACWP$
  - d.  $BCWP < BCWS$
- 4- Tenemos una tarea en Microsoft Project de 2 días de duración con un recurso asignado al tiempo completo. ¿Qué ocurre si le asignamos otro recurso adicional también a tiempo completo?
- a. La duración de la tarea se reducirá a la mitad
  - b. El trabajo necesario para realizar la tarea se duplicará al ser de dos recursos
  - c. Nada, simplemente tiene en cuenta que la tarea la realizan 2 recursos
  - d. Depende del tipo de tarea que tenga establecido

- 5- Según LOPDGDD ¿A partir de qué edad puede un menor expresar el consentimiento en términos de protección de datos?
- a. El padre o tutor legal será el que lo haga en su nombre mientras forme parte de la unidad familiar
  - b. 16
  - c. 18
  - d. 14
- 6- Según la ley propiedad intelectual, ¿Cuál de las siguientes figuras tiene un plazo de protección indefinido?
- a. Derecho de autor (creo)
  - b. Secretos comerciales
  - c. Patentes
  - d. Marcas
- 7- En el modelo UP...
- a. La fase de Transición suele ser la de mayor duración
  - b. Las iteraciones pueden tener duraciones distintas (creo)
  - c. La fase de inicio siempre consta de una única iteración
  - d. El numero de iteraciones es igual en todas las fases
- 8- ¿Qué tarea no podemos realizar en Microsoft Project?
- a. Todas las tareas de estas contestaciones se pueden realizar en Microsoft Project
  - b. La planificación detallada de todo el proyecto
  - c. La estimación del proyecto
  - d. El seguimiento del proyecto
- 9- La cadena de actividades que determina la duración global mínima de un proyecto se conoce como:
- a. Cronograma (no)
  - b. Línea base
  - c. Camino crítico
  - d. Diagrama de Gantt



10- En el análisis EVA, el indicador CPI se calcula como:

- a. **BCWP / ACWP**
- b. BCWP – ACWP
- c. BCWP / BCWS
- d. BCWP – BCWS

11- ¿Cuál de los siguientes parámetros EVA nos informa de la cantidad de trabajo planificado al final del proyecto/tarea?

- a. **BAC**
- b. BCWP
- c. ACWP
- d. BCWS

12- En el análisis EVA el indicador SV se calcula como:

- a. **BCWP – BCWS**
- b. BCWP/BCWS
- c. BCWP/ACWP
- d. BCWP – ACWP

13- ¿Qué aspecto ha sido el más importante a la hora de establecer los objetivos de las fases de elaboración y construcción en el modelo UP seguido para la planificación del software de gestión de autónomos?

- a. Los requerimientos funcionales y no funcionales
- b. **La arquitectura elegida**
- c. Los recursos empleados
- d. Precisamente el modelo de proceso

14- En el análisis EVA, la tarea/proyecto está por debajo de lo presupuestado si:

- a. BCWP < ACWP
- b. **BCWP > ACWS**

- c.  $BCWP > ACWP$
- d.  $BCWP < ACWP$

15- Un plan de proyecto...

- a. Proporciona visibilidad al progreso del proyecto
- b. Es una representación abstracta de un proceso que proporciona información parcial sobre el proceso software
- c. Es un conjunto de actividades que tienen como objetivo el desarrollo de un producto software
- d. Todas las afirmaciones son falsas.

16-¿Cuál es la distribución de tiempo dentro de un desarrollo de proyecto?

- a. 30% Trabajando solo, 20% actividades de gestión, 50% interactuando con otra gente
- b. 30% Trabajando solo, 20% actividades no productivas, 50% interactuando con otra gente
- c. 20% Trabajando solo, 30% actividades no productivas, 50% interactuando con otra gente
- d. 20% Implementando, 30% interactuando con otra gente, 50% en actividades de gestión
- e. No sabe/ no contesta

17-¿Qué técnica de estimación de costes se basa en contabilizar pantallas, informes y módulos de cálculo?

- f. Pricing to Win
- g. Estimados por analogía
- h. Puntos de función
- i. No sabe/ no contesta
- j. Puntos objeto

18- Una de las recomendaciones que se deben tener en cuenta durante la estimación de recursos y tiempo de un proyecto informático es:

- k. Asignar varias tareas en el mismo periodo, así si una no se puede realizar se realizara otra
- l. Identificar las tareas que consumen más recursos

- m. Todas las respuestas son válidas
- n. No sabe/ no contesta
- o. Planificar siempre como si los recursos estuvieran asignados al 100%

19- ¿Cuál de las siguientes no es una causa legal para poder transmitir los derechos de Propiedad Intelectual?

- p. Vortis causa
- q. En virtud de la relación mercantil
- r. En virtud de la relación laboral
- s. No sabe/ no contesta
- t. Inter vivos

20-En una iteración de Plan detallado se establece una actividad de revisión de riesgos del proyecto. Dicha actividad consiste en:

- u. Revisar los identificadores potenciales que figuran en el plan
- v. Volver a analizar la probabilidad y los efectos de todos los riesgos del plan
- w. No sabe/ no contesta
- x. Identificar más riesgos para el proyecto
- y. Revisar las estrategias establecidas en el plan de riesgos

21- La LOPDGDD no será de aplicación en el caso de:

- a. Datos de personas fallecidas
- b. Datos ya excluidos en el RGPD
- c. No sabe/ No contesta
- d. Materias consideradas clasificadas
- e. Todas son ciertas

22- En el caso de producirse un retraso en una actividad, ¿cuál de las siguientes medidas sería la que menos afectaría a la agenda del proyecto?

- a. No sabe/ no contesta
- b. Retrasarla según su holgura libre
- c. Eliminar alguna funcionalidad
- d. Reemplazar a los recursos asignados a la misma

- e. Retrasarla según su holgura total

23- El modelo basado en prototipos...

- a. Reduce las horas de implementación
- b. Es posible utilizarlo solo con lenguajes orientados a objetos
- c. El sistema resultante es un prototipo(no)
- d. No sabe/ no contesta
- e. Permite reducir riesgos y costes de desarrollo

24-¿Cuál de las siguientes no es técnica de estimación de costes de un proyecto?

- a. Ley de Parkinson
- b. Gantt
- c. Modelado algorítmico de costes
- d. No sabe/ no contesta
- e. Juicio Experto

25- Monitorizar una agenda tiene como objetivo fundamental:

- a) Consiste en comprobar si la agenda real se ajusta a la planificada.
- b) Sirve para justificar las horas dedicadas a un proyecto
- c) No sabe
- d) Presentar al cliente las desviaciones en el proyecto para que sea consciente de que se va a retrasar la entrega
- e) Se usa como seguimiento interno

26- ¿Cuál de los siguientes modelos de proceso es evolutivo?

- a) No sabe
- b) Cascada
- c) Espiral y unificado
- d) Espiral
- e) Unificado

27-Las releases de una sistema:

- a) Superan en numero a las versiones
- b) Todas son ciertas
- c) Tienen un costo menor que las versiones
- d) No sabe
- e) Incluyen documentación técnica

28- Cuando el desarrollo del plan del proyecto existen restricciones de tiempo y presupuesto establecidas por el cliente, estos deben..

- a) Ser incluidas y ajustar el programa
- b) Deben ser consideradas evaluando su impacto en el proyecto
- c) Ser descartadas ya que hay que ignorar completamente al cliente
- d) No sabe
- e) Ser descartadas ya que no se podrán hacer ajustes en el presupuesto

29-En el modelo UP:

- a) El numero de iteraciones es igual en todas las fases
- b) No sabe
- c) Las fases de elaboración y construcción tienen el mismo número de iteraciones
- d) Todas son falsas
- e) La fase de inicio siempre tiene 1 iteración

30- ¿Hasta que momento durante la ejecución de de un proyecto, la contingencia debe ser considerada?

- a) Hasta que el tiempo y los avances del proyecto demuestren que el riesgo se ha reducido lo suficiente o desaparecido.
- b) Hasta que el proyecto se dote de más presupuesto.
- c) Hasta ejecutar un 70 % de presupuesto asignado a la contingencia.
- d) No sabe
- e) Hasta el fin del proyecto.

31- ¿Qué importancia tiene el RGPD?

- a) Establece un marco para el registro de patentes de empresas.
- b) Establece un marco para regular a las empresas sobre las llamadas que un ciudadano puede recibir para venderte productos.

- c) No sabe
- d) Es una recomendación europea que está en estudio para su redacción definitiva.
- e) Establece un marco europeo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos.

32- ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=BCWP=600$  y  $ACWP=1000$ ?

- a) Va adelantada respecto a la agenda
- b) Ha gastado menos de lo previsto
- c) Va atrasada respecto a la agenda
- d) No podemos saber si ha terminado sin conocer su BAC
- e) No sabe

33- Muchas organizaciones fortalecen sus equipos de gestión de riesgos, para que estos sean identificados a priori, pero lo que ocurre realmente es..

- a) Es imposible identificar riesgos a priori
- b) No sabe
- c) Lo más usual es identificar los riesgos de ejecución
- d) No se identifican a tiempo
- c) Identifican normalmente riesgos muy poco probables

34- ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=1200$  y  $BCWP=ACWP$ ?

- a) Va retrasada
- b) No sabe
- c) Todas son ciertas
- d) No ha comenzado
- e) Debería haber comenzado

35- Dado que un riesgo siempre va a existir hay que...

- a) No es necesario tener planes de contingencia porque la experiencia demuestra que no es posible contener los riesgos en su totalidad.
- b) No sabe
- c) Contar con un proceso de gestión de proyectos adecuado para reducir los riesgos en su totalidad.
- d) Es falso, los riesgos no siempre existen.
- e) Establecer mecanismos de seguimiento y prevención.

36. El Plan detallado de un proyecto... Seleccione una:

- a) No sabe / No contesta
- b) Contiene todas las actividades incluidas en el plan general**
- c) Todas son falsas
- d) Se hace siempre de dos en dos iteraciones
- e) Solo corresponde a una fase del proyecto

37. Respecto a la protección de datos del software de gestión de autónomos, indica cuál de las siguientes sería una acción obligatoria para cumplir con la legislación actual en el caso de desarrollarla como aplicación web. Seleccione una:

- a) Incluir un apartado de aviso legal en la web
- b) Nombrar un delegado de protección de datos**
- c) Ninguna de las otras respuestas es correcta
- d) Registrar los ficheros con los datos de carácter personal en la AEPD
- e) No sabe / No contesta

38. En la pirámide de jerarquía de necesidades donde se encuentran la mayoría de jefes de proyecto:

- a) No les afecta esta jerarquía, es solo para empleados.**
- b) No sabe / No contesta.
- c) Necesidades autorrealización.
- d) Necesidades sociales
- e) Necesidades seguridad

39. Las características del software libre son:

- a) Tiene limitaciones de usuario
- b) No sabe / No contesta
- c) Solo se pueden usar en la enseñanza e investigación
- d) Están disponibles en una página web que se llama [www.softlibre.com](http://www.softlibre.com)
- e) Se distribuyen libremente y es de código abierto**

40. ¿Qué podemos decir de una tarea si conocemos los valores  $BCWS=BCWP=0$  y  $ACWP=800$ ?

- a) No sabe / No contesta
- b) El valor BCWP es erróneo

c) El valor ACWP es erróneo

d) Debería haber comenzado y no lo ha hecho

e) No debería haber comenzado, pero sí lo ha hecho

41. ¿Cuál de los siguientes tipos de licencia no es propia del software privativo?

a) Apache → libre

b) PKC

c) ROK

d) No sabe / No contesta

e) EULA

42. Tenemos un proyecto con los siguientes datos del modelo EVA. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

Tarea	BCWS	BCWP	ACWP	BAC
Tarea0	2800	1800	1800	2600
Tarea1	600	600	600	1200
Tarea2	1200	0	600	2600
Tarea3	1000	1200	800	2000
Tarea4	0	0	0	600

a) La tarea 1 ha comenzado y está realizada al 50%, va desarrollándose en el tiempo previsto y gastando también lo previsto → VERDADERA

b) No sabe / No contesta

c) La tarea 3 va adelantada y consumiendo menos de lo previsto → VERDADERA

d) La tarea 4 aún no ha comenzado → VERDADERA

e) La tarea 0 va retrasada y consumiendo más de lo previsto → FALSA

43. En el análisis EVA la tarea/proyecto va adelantada según la agenda si:

a)  $BCWP < BCWS$

b)  $BCWP < ACWP$

c) No sabe / No contesta

d)  $BCWP > ACWP$

e)  $BCWP > BCWS$



44. En el caso de que hayamos desarrollado un software de gestión de autónomos en forma de aplicación de escritorio, ¿quién debería encargarse del cumplimiento de la legislación a nivel de protección de datos?

- a) Nosotros como desarrolladores de la aplicación
- b) El clientes o clientes que hayan comprado nuestro software
- c) Depende del presupuesto firmado por ambas partes
- d) No sabe / No contesta
- e) No sería necesario al tratarse de una aplicación de escritorio

45. En el modelo UP:

- a) No sabe / No contesta
- b) Tenemos un reléase por fase
- c) Todas son ciertas
- d) Hay una versión por iteración
- e) Puede haber más de una versión por iteración

1. ¿Cuál de los siguientes modelos de proceso es evolutivo?

- a. Cascada.
- b. Unificado.
- c. Espiral.
- d. Las respuestas b y c son correctas.

2. ¿Qué tarea no podemos realizar en Microsoft Project?

- a. La planificación detallada de todo el proyecto.
- b. El seguimiento del proyecto.
- c. La estimación del proyecto.
- d. Todas las tareas anteriores se pueden realizar en Microsoft Project.

3. En el modelo UP...

- a. El número de iteraciones es igual en todas las fases.
- b. La fase de inicio siempre tiene 1 iteración.
- c. Las fases de elaboración y construcción tienen el mismo número de iteraciones.
- d. Todas son falsas.

4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a. El conocimiento sintáctico se adquiere mediante experiencia y aprendizaje activo.
- b. El conocimiento semántico se adquiere mediante memorización.
- c. El nuevo conocimiento semántico puede interferir con conocimiento semántico ya existente.
- d. Todas son falsas.

5. Las releases de un sistema.
- a. Tienen un coste menor que las versiones.
  - b. Superan en número a las versiones.
  - c. **Incluyen documentación técnica.**
  - d. Todas son ciertas.
6. En el proceso unificado de desarrollo de software:
- a. Los requisitos se establecen en la primera fase y no se permite ningún cambio en las fases siguientes.
  - b. **La tarea de establecer los requisitos es más intensa en la primera fase aunque en las fases siguientes los requisitos se pueden modificar.**
  - c. El establecimiento de requisitos requiere del mismo esfuerzo en todas las fases.
  - d. Los requisitos siempre se establecen a partir de prototipos.
7. Las metodologías ágiles se caracterizan
- a. **Simplificar la complejidad de otras metodologías.**
  - b. Por inventarse a finales del S XIX en la revolución industrial.
  - c. Por hacer más énfasis en la documentación a entregar.
  - d. Ponen en el centro el proyecto a entregar no al cliente.
8. ¿Qué beneficios tiene las metodologías ágiles?
- a. Rapidez, documentación muy completa y trabajar de forma intensa la última semana antes de la entrega.
  - b. **Eficiencia, rapidez y visión cliente.**
  - c. Cliente, proveedores y cumplir el presupuesto.
  - d. Individualismo.
9. Indica cuál de las siguientes metodologías son ágiles.
- a. Cobol, c++, Java.
  - b. Uml , PPO, itil.
  - c. **Kanban, Scrum, Extrem Programming.**
  - d. Ninguna de las anteriores.
10. Indica cuál de las siguientes características aplican al modelo Canvas de negocio.
- a. Es una herramienta nueva que surge después de la segunda guerra mundial.
  - b. **Se basa en existencia de una propuesta de valor que tenemos que comunicar al cliente mediante un modelo canvas y rellenando todos los apartados.**
  - c. Se utiliza solo para proyectos de robótica.
  - d. Se puede dejar apartados sin rellenar, al menos con rellenar el 50 por ciento es válido.
11. Señala cuál de las siguientes características corresponden a la metodología SCRUM.
- a. **Es incremental, reuniones diarias y se basa en roles.**
  - b. Reuniones diarias, y trabajo individual.
  - c. Lo importante es el trabajo individual y la documentación que se realice sobre la aplicación.
  - d. Se basa en roles y pasa a segundo plano la calidad del proyecto.
12. Las características del software libre son:
- a. **Se distribuyen libremente y es de código abierto.**
  - b. Están disponibles en una página web que se llama [www.softlibre.com](http://www.softlibre.com).
  - c. Sólo se pueden usar en la enseñanza e investigación.
  - d. Tiene limitaciones de usuario.
13. ¿Qué importancia tiene el RGPD?
- a. Establece un marco para el registro de patentes de empresas.
  - b. Establece un marco para regular a las empresas sobre las llamadas que un ciudadano puede recibir para venderle productos.
  - c. **Establece un marco europeo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos.**
  - d. Es una recomendación europea que está en estudio para su redacción definitiva.

14. Monitorizar una agenda tiene como objetivo fundamental
- a. Presentar al cliente las desviaciones producidas en el proyecto para que sea consciente de que se va a retrasar la entrega.
  - b. **Consiste en comprobar si la agenda real se ajusta a la planificada**
  - c. Se usa como seguimiento interno.
  - d. Sirve para justificar las horas dedicadas a un proyecto.
15. ¿Cuál de estas características no es de la metodología SCRUM?
- a. Metodología iterativa e incremental.
  - b. Reuniones diarias.
  - c. **Descanso cada 15 días para renovar las ideas.**
  - d. Demo al cliente al final de cada iteración.
1. ¿Cuál de los siguientes modelos de proceso es evolutivo?
- a. Cascada.
  - b. Desarrollo rápido de aplicaciones.
  - c. **Espiral.**
  - d. Las respuestas b y c son correctas.
2. ¿Cuál de los siguientes libros es el principal recomendado en la asignatura?
- a. **Ingeniería del software" 7ª Edición. Ian Sommerville.**
  - b. "Técnicas de Programación y Control de Proyectos". C.Romero López. Pirámide
  - c. Ingeniería del Software: un enfoque práctico. 5º edición. Roger S. Pressman.
  - d. "Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos". Steve McConnell.
3. ¿Qué tarea no hemos realizado en Microsoft Project?
- a. La planificación detallada de todo el proyecto.
  - b. El seguimiento del proyecto.
  - c. **La estimación del proyecto.**
  - d. No hemos realizado ninguna de las anteriores en Microsoft Project.
4. En el modelo UP...
- a. El número de iteraciones es igual en todas las fases.
  - b. La fase de inicio siempre tiene 1 iteración.
  - c. Las fases de elaboración y construcción tienen el mismo número de iteraciones.
  - d. **Todas son falsas.**
5. ¿Qué multiplicador con valor alto reduciría el esfuerzo estimado en COCOMO?
- a. Fiabilidad de producto y complejidad.
  - b. Reutilización requerida.
  - c. Dificultad de la plataforma.
  - d. **Experiencia del personal.**
6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
- a. El conocimiento sintáctico se adquiere mediante experiencia y aprendizaje activo.
  - b. El conocimiento semántico se adquiere mediante memorización.
  - c. El nuevo conocimiento semántico puede interferir con conocimiento semántico ya existente.
  - d. **Ninguna de las anteriores.**
7. Un plan de proyecto ...
- a. **Proporciona visibilidad al progreso del proyecto.**
  - b. Es una representación abstracta de un proceso que proporciona información parcial sobre el proceso software.
  - c. Es un conjunto de actividades que tienen como objetivo el desarrollo de un producto software.
  - d. Todas las afirmaciones anteriores son falsas.

8. La gestión de proyectos ...

- a. Tiene como objetivo determinar qué hay que hacer, cómo hay que hacerlo y quién tiene que hacerlo.
- b. Está fuertemente condicionada por la implementación del sistema.
- c. Está fuertemente condicionada el diseño del sistema.
- d. Tiene como objetivo el confeccionar una agenda del proyecto.

9. El cono de la incertidumbre ...

- a. Dice que conforme avanza el proyecto menos errores de estimación tenemos.
- b. Dice que conforme avanza el proyecto más errores de estimación descubrimos.
- c. No puedo aplicarlo sino hago el seguimiento del proyecto.
- d. Todas las anteriores son falsas.

10. ¿Cuál es la distribución de tiempo dentro de un equipo de desarrollo?

- a. 20% Trabajando sólo, 30% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.
- b. 30% Trabajando sólo, 20% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.
- c. 30% Trabajando sólo, 20% actividades de gestión, 50% Interactuando con otra gente.
- d. 20% Implementando, 30% Interactuando con otra gente y 50% en actividades de gestión.

11. Las versiones de un sistema.

- a. Tienen un coste menor que las releases.
- b. Suelen superar en número a las releases.
- c. Incluyen documentación técnica.
- d. Todas son ciertas.

12. En el proceso unificado de desarrollo de software:

- a. Los requisitos se establecen en la primera fase y no se permite ningún cambio en las fases siguientes.
- b. La tarea de establecer los requisitos es más intensa en la primera fase aunque en las fases siguientes los requisitos se pueden modificar.
- c. El establecimiento de requisitos requiere del mismo esfuerzo en todas las fases.
- d. Los requisitos siempre se establecen a partir de prototipos.

13. Las metodologías de desarrollo de software tienen como objetivo:

- a. Establecer los requisitos de un sistema.
- b. Desarrollar un sistema dentro de un tiempo apropiado y con unos costes aceptables.
- c. Proporcionar sistemas que satisfagan a todas las personas afectadas por el mismo.
- d. Todas son ciertas.

14. En eXtreme programming:

- a. No es necesario que el cliente esté in situ, ya que, se pueden utilizar especificaciones escritas para la siguiente iteración.
- b. No es necesario que se escriban las pruebas antes de comenzar a programar.
- c. Cada iteración debe acabar con una versión lista para su producción.
- d. Ninguna de las anteriores.

15. En la fase de exploración de eXtreme programming:

- a. El cliente establece la prioridad de cada historia de usuario.
- b. El equipo de desarrollo establece la velocidad del proyecto.
- c. Se prueba la tecnología y se construye un prototipo.
- d. Se realizan tareas de soporte para el cliente.

16. En Scrum, la gráfica “Burn-Down” indica:

- a. La velocidad de desarrollo del equipo.
- b. La cantidad de trabajo pendiente en un sprint.
- c. Los posibles impedimentos del equipo.
- d. Todas son ciertas

17. En Scrum, un Sprint:

- a. Tiene una duración prefijada.
- b. Puede alargarse el tiempo necesario hasta acabar todas las tareas pendientes.
- c. Tiene la duración que el cliente indique.
- d. Ninguna de las anteriores.

18. Un impedimento en SCRUM:

- a. Se refleja como una línea horizontal en el gráfico burn-down.
- b. Se refleja como una línea vertical en el gráfico burn-down.
- c. Se refleja como una línea discontinua en el gráfico burn-d.own.
- d. Ninguna de las anteriores.

19. Los modelos de SCRUM y XP

- a. Tienen unos roles predefinidos.
- b. Utilizan historias de usuario para definir requisitos.
- c. Ofrecen resultados al cliente al finalizar cada iteración.
- d. Todas son ciertas.

20. ¿Qué es la refactorización en XP?

- a. Las acciones que realizan los programadores para pasar las pruebas unitarias
- b. Las acciones que realizan los testers para definir los casos de prueba
- c. La simplificación del código sin modificar su comportamiento
- d. Ninguna de las anteriores

1- La normativa vigente en España en materia de protección de datos es:

- a. LOPD 15/1999 y RGPD UE de 2016
- b. RGDP UE de 2018 y LOPD 3/2018
- c. RGDP UE de 2016 y LOPD 3/2018
- d. Actualmente en nuestro estado solo nos afecta la LOPD 3/2018

2- De los siguientes derechos regulados en la LOPD, ¿Cuál es un derecho digital?

- e. Derecho de supresión
- f. Derecho de la intimidad en el ámbito laboral
- g. Derecho de rectificación
- h. Derecho de oposición

3- Según la LPI, ¿Cual de los siguientes figuras tienen un plazo de protección indefinido?

- i. Marcas
- j. Secretos comerciales
- k. Patentes
- l. Derecho de autor

- 4- ¿Cuál de las siguientes no es una causa legal para poder transmitir los derechos de propiedad intelectual?
- m. Mortis causa
  - n. En virtud de relación laboral
  - o. Inter vivos
  - p. En virtud de relación mercantil
- 5- ¿Cuál de los siguientes tipos de licencia no es propia del software libre?
- q. GPL
  - r. Creative Commons
  - s. BSD
  - t. OEM
- 6- El plazo de protección de los derechos de autor según la LPI es:
- u. 20 años a partir de la fecha de registro
  - v. 70 años a partir del fallecimiento del autor
  - w. 70 años a partir de la fecha de registro
  - x. 20 años a partir del fallecimiento del autor
- 7- ¿Cuál de los siguientes tipos de licencia no es propia del software privativo?
- y. EULA
  - z. Apache
  - aa. ROK
  - bb. PKC

## Analizando los valores de los parámetros EVA de la imagen...

4. Dados los siguientes datos de un proyecto. Explica cuál es la situación del proyecto para cada una de las tareas. ¿La tarea 1 se ha terminado? ¿Cómo podemos solucionar los problemas del proyecto? (2,5p)

Tarea	BCWS	BCWP	ACWP
Tarea R	2800	1800	2600
Tarea 1	600	600	1000
Tarea 2	1200	0	0
Tarea 3	1000	1200	800
Tarea 4	0	0	800

- 1- ¿Que podemos decir del proyecto en su conjunto?
  - cc. El proyecto va adelantado y su productividad es baja
  - dd. El proyecto va atrasado y su productividad es alta
  - ee. El proyecto va adelantado y su productividad es alta
  - ff. El proyecto va atrasado y su productividad es baja
- 2- ¿Qué podemos decir de la tarea 1?
  - gg. No podemos saber si ha terminado sin conocer su BAC
  - hh. Ha gastado menos de lo previsto
  - ii. Va adelantada respecto a la agenda
  - jj. Va atrasada respecto a la agenda
- 3- ¿Qué podemos decir de la tarea 2?
  - kk. No ha comenzado
  - ll. Debería haber comenzado
  - mm. Va retrasada
  - nn. Todas son ciertas
- 4- ¿Qué podemos decir de la tarea 3?
  - oo. No ha comenzado
  - pp. Va retrasada
  - qq. Está gastando menos de lo provisto
  - rr. Todas son falsas
- 5- ¿Qué podemos decir de la tarea 4?
  - ss. Debería haber comenzado y no lo ha hecho
  - tt. El valor BCWP es erróneo
  - uu. El valor ACWP es erróneo
  - vv. No debería haber comenzado per si lo ha hecho

1- Según el RGPD, el RAT (registro de actividades de tratamiento) es obligatorio para:

ww. Cualquier empresa pública o privada

xx. Solo para administraciones públicas

yy. Empresas de 250 empleados o mas

zz. Empresas de menos de 250 empleados y PYMES

2- La LOPD no será de aplicación en caso de

a. Materias consideradas clasificadas

b. Datos de personas fallecidas

c. Datos ya excluidos en RGPD

d. Todas son ciertas



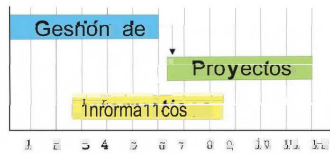


## Resumen Estimación

```
58  Técnicas de estimacion de costes
59  -Modelado algorítmico de costes
60      Aproximacion basada en tamaño software
61      Los costes crecen de forma exponencial con tamaño
62      Como el tamaño solo se conoce al final del desarrollo, a medida que avanza
63      el proyecto la estimacion se hace mas precisa
64  -Juicio experto
65      Expertos en el campo predicen el coste. Iteracion hasta consenso
66      Muy barato y exacto. Cuesta encontrar expertos
67  -Estimacion por analogia
68      Comparar con proyectos similares
69      Preciso si hay info. Imposible si no hay proyectos parecidos
70  -Ley de Parkinson
71      Coste en funcion de recursos disponibles, usando todo el tiempo
72      Presupuesto NO abultados. Suele faltar tiempo
73  -Pricing to win
74      Coste cuanto quiera pagar cliente
75      Costes no reflejan trabajo requerido. Raro obtener programa que cumpla lo que pides
76
77  -Estimacion Descendente
78      Se puede usar sin conocer arquitectura ni componentes
79      Tiene en cuenta integracion, gestion de config y documentacion
80      Infra-estima costes de resolucion problemas tecnicos dificiles
81
82  -Estimacion Ascendente
83      Se puede usar con arquitectura y componentes conocidos
84      Estimaciones bastante exactas si se diseña con detalle
85      Infra-estima costes de sistema, integracion y documentacion
86
87  Estimacion deberia basarse en varios metodos
88  Si resultados de varios metodos difiere mucho, no hay suficiente info.
89  Muchas veces Pricing to Win una opcion
90
91
```

## Resumen EVA

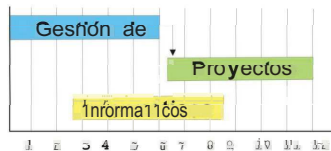
6	Tema 6	EVA
7		
8	HL	Holgura Libre: cuánto puedo retrasar una actividad sin afectar a las siguientes ni al proyecto
9		
10	HT	Holgura Total: Cuanto se puede retrasar una actividad sin afectar a la finalización del proyecto
11		
12		
13	BCWS:	Cuanto trabajo debería haberse completado hasta el momento
14	ACWP:	Cuanto se ha gastado hasta el momento
15	BCWP:	Cual es el valor del trabajo realizado hasta el momento
16	BAC:	Cantidad de trabajo planificado al final del proyecto
17		
18	Progreso	
19	SV: Scheduled Variance	$BCWP - BCWS$
20	SPI: Scheduled Performance Index	$BCWP / BCWS$
21	if $BCWP > BCWS$	proyecto adelantado según agenda
22		
23	Productividad:	
24	CV: Cost Variance	$BCWP - ACWP$
25	CPI: Cost Performance Index	$BCWP / ACWP$
26	if $BCWP > ACWP$	proyecto gasta menos de lo planeado
27		
28	$BCWS = BAC$	Tarea debería haber terminado
29	$BCWS < BAC$	Tarea no Terminada
30	$BCWS = 0$	Tarea no empezada
31	$BCWS = BAC \neq BCWP$	Deberíamos haber terminado pero no lo hemos hecho
32	$BCWS = BCWP = BAC$	Hemos terminado.
33	$BCWS < BAC \ \&\& \ BAC = BCWP$	Hemos terminado y antes de lo esperado.
34		
35	$BCWP > BCWS$	Tarea Adelantada
36	$BCWP < BCWS$	Tarea atrasada
37	$BCWP > ACWP$	El proyecto está por DEBAJO de lo presupuestado
38		GASTA MENOS de lo planeado
39	$BCWP < ACWP$	El proyecto está por ENCIMA de lo presupuestado
40		GASTA MAS de lo planeado
41		
42	Si $CPI > 1 \ \&\& \ SPI < 1$ necesitamos contratar a más gente	
43	Si $CPI < 1$ puede que estemos haciendo trabajo no planificado, o que hayamos estimado mal	
44		



## Ejercicios Repaso

### Cuestiones rápidas

1. Un plan de proyecto ...
  - a. **Proporciona visibilidad al progreso del proyecto**
  - b. Es una representación abstracta de un proceso que proporciona información parcial sobre el proceso software
  - c. Es un conjunto de actividades que tienen como objetivo el desarrollo de un producto software
  - d. Todas las afirmaciones anteriores son falsas
2. El modelo basado en prototipos ...
  - a. Reduce las horas de implementación.
  - b. **Permite reducir riesgos y costes de desarrollo**
  - c. El sistema resultante es un prototipo
  - d. Es posible utilizarlo sólo con lenguajes orientados a objetos
3. La gestión de proyectos ...
  - a. **Tiene como objetivo determinar qué hay que hacer, cómo hay que hacerlo y quién tiene que hacerlo.**
  - b. Está fuertemente condicionada por la implementación del sistema
  - c. Está fuertemente condicionada el diseño del sistema
  - d. Tiene como objetivo el confeccionar una agenda del proyecto
4. Tenemos tres actividades: A, B y C. A precede a B. Las holguras totales son:  $HT(A)=4$ ,  $HT(B)=2$ ,  $HT(C)=3$ . Las holguras libres son:  $HL(A)=3$ ,  $HL(B)=2$ ,  $HL(C)=3$ . Si A se retrasa 4 días, ¿qué les ocurre a B y C?
  - a. Nada, ya que no sobrepasamos la holgura total de A
  - b. La holgura total de B y C pasa a ser de 1 y 2 días respectivamente
  - c. **B se convierte en crítica**
  - d. Ninguna de las anteriores es cierta
5. Ms Project es ...
  - a. **Una herramienta de seguimiento de proyectos**
  - b. Una herramienta de modelado de proyectos
  - c. Una herramienta de estimación de costes de proyectos
  - d. Una herramienta de desarrollo de proyectos
6. El cono de la incertidumbre ...
  - a. Dice que conforme avanza el proyecto menos errores de estimación tenemos.
  - b. Dice que conforme avanza el proyecto más errores de estimación descubrimos.
  - c. **No puedo aplicarlo sino hago el seguimiento del proyecto.**
  - d. Todas las anteriores son falsas.
7. ¿Cuál de los siguientes elementos NO es un elemento de configuración (EC)?
  - a. Los ejecutables de la aplicación
  - b. **La estructura de directorios.**
  - c. La definición de las tablas de la BD de la aplicación
  - d. Todos los anteriores son elementos de configuración.
8. Make es una herramienta case que soporta ...
  - a. la planificación de una gestión de configuraciones
  - b. el control de cambios
  - c. **la construcción del sistema**
  - d. la gestión de versiones y releases



## Ejercicios Repaso

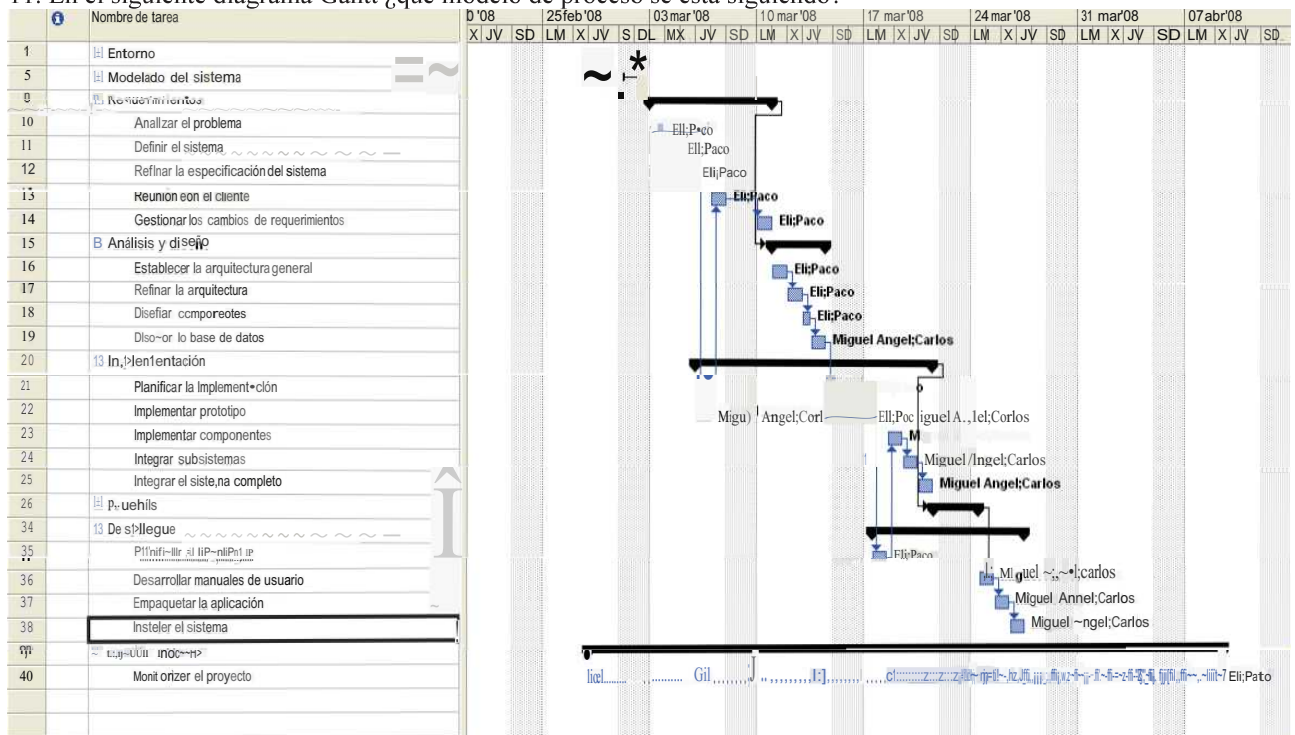
9. Las versiones de un sistema.

- Tienen un coste menor que las releases
- Suelen superar en número a las releases
- Incluyen documentación técnica
- Todas son ciertas.**

10. En el modelo UP.

- Hay una versión por iteración.
- Puede haber más de una versión por iteración.**
- Tenemos una release por fase.
- Todas las anteriores son ciertas.

11. En el siguiente diagrama Gantt ¿qué modelo de proceso se está siguiendo?



- Desarrollo Rápido de aplicaciones.
- Cascada
- Prototipado.
- Todos los anteriores.**

12. En la pirámide de jerarquía de necesidades donde se encuentran la mayoría de jefes de proyecto.

- No les afecta esta jerarquía, es sólo para empleados.
- Necesidades sociales.
- Necesidades seguridad.
- Necesidades autorrealización.**

13. ¿Cuál es la distribución de tiempo dentro de un equipo de desarrollo.

- 20% Trabajando sólo, 30% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.
- 30% Trabajando sólo, 20% actividades no productivas, 50% Interactuando con otra gente.**
- 30% Trabajando sólo, 20% actividades de gestión, 50% Interactuando con otra gente.
- 20% Implementando, 30% Interactuando con otra gente y 50% en actividades de gestión.