

## C1: T1-T2-T3

1. Los sistemas expertos
  - ☐ suelen interaccionar con los usuarios para solicitar la información necesaria para resolver el problema.
  - ☒ suelen interaccionar con los usuarios para solicitar la información necesaria para resolver el problema y facilitar las justificaciones de sus respuestas.
  - ☐ interaccionan con el ingeniero del conocimiento durante su funcionamiento.
2. Podemos considerar un Sistema Experto como un tipo particular de Sistema Basado en el Conocimiento.
  - ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
3. Un Sistema Basado en Conocimiento:
  - ☐ tiene un funcionamiento algorítmico.
  - ☒ representa el conocimiento y razona separadamente.
  - ☐ el razonador es parte de su información de conocimiento.
  - ☐ es un tipo de Sistema Experto.
4. Los SBC tienen un funcionamiento algorítmico.
  - ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
5. Un SE requiere razonamiento humano.
  - ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
6. Un Sistema Experto:
  - ☐ es invariable en el tiempo.
  - ☐ interactúa solo con otros sistemas expertos.
  - ☐ emulan el comportamiento de una máquina experta.
  - ☒ ha de justificar su solución obtenida.
7. El primer paso para desarrollar un Sistema Basado en el Conocimiento es adquirir el conocimiento (mediante expertos y documentación).
  - ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
8. La ingeniería del conocimiento es importante porque:
  - ☐ El conocimiento nos permite obtener grandes beneficios económicos.
  - ☐ El conocimiento nos permite obtener beneficios económicos y sociales.
  - ☒ El conocimiento tiene valor en si mismo y sobrevive a las implementa-

- ciones.
- ☐ Las tres respuestas anteriores son correctas.
9. Empareja las palabras con las que son asociadas:
- Folksonomía -> etiquetado.
  - Taxonomía -> clasificación.
  - Tesauros -> terminología.
  - Ontología -> red semántica.
10. Un sistema experto, obtiene el conocimiento de:
- ☐ Documentación.
  - ☒ De un humano con conocimientos amplios sobre el tema.
  - ☐ De documentación que el sistema recopila y el tratamiento del conocimiento de un experto que verifica la validación de este conocimiento.
11. La adquisición de conocimientos:
- ☐ Permite determinar en un único paso la información asociada al sistema basado en conocimiento que se pretende desarrollar, por lo que puede considerarse una etapa aislada en la metodología de desarrollo de un SBC.
  - ☐ Es una tarea que aparece en diferentes etapas del desarrollo de un SBC pero que no es común ni necesaria en todas ellas.
  - ☒ Es la tarea más importante de la metodología de desarrollo de un SBC, y como tal, no presenta un paso concreto y aislado sino que es determinante para el sistema que se trabaje en todas las fases del proyecto.
12. ¿Cuáles de estas afirmaciones relacionadas con el proceso de adquisición de conocimientos son correctas?.
- ☒ Es importante extraer información del dominio del problema a tratar con el experto antes de comentar con las primeras reuniones.
  - ☐ Es recomendable que el ingeniero del conocimiento trate de profundizar en el problema en las primeras tomas de contacto con el experto porque le facilitará la adquisición de conocimiento en etapas posteriores.
  - ☒ Es recomendable usar las primeras reuniones con el experto para alcanzar una visión general del dominio del problema y de la terminología asociada.
  - ☒ Las primeras entrevistas sirven para determinar si la tarea que lleva a cabo el experto es tratable por la ingeniería del conocimiento.
  - ☐ No es necesario tener una información sobre el dominio previa a la entrevista ya que el experto se encarga de guiar y enseñar al ingeniero del conocimiento todos los aspectos relacionados con su trabajo.
13. Una técnica para educación de conocimientos es el método directo el cual
- ☐ pregunta directamente al experto lo que sabe. El experto no es la única fuente de información, también se tiene en cuenta a los usuarios.
  - ☒ pregunta directamente al experto lo que sabe. El experto es la única fuente de información, el IC confía totalmente en lo que el experto le dice.
  - ☐ pregunta directamente al usuario lo que sabe. El usuario es la única

fuentes de información.

14. Indique si es verdadero o falso la siguiente afirmación: Cualquier desarrollo de un sistema basado en conocimiento debe tener un proceso concreto, en el que se realice la adquisición de conocimientos, previo a la resolución del problema planteado.
  - ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
15. Indicar cuál de estas afirmaciones sobre las entrevistas son ciertas:
  - ☐ Tienen como ventaja el hecho de que, al entrevistar directamente a un experto, vamos a poder obtener conseguir información de forma precisa.
  - ☐ Las entrevistas abiertas, a diferencia de las cerradas, permiten que el experto divague sobre las respuestas, y por lo tanto este tipo de entrevistas no puede ser planificado de antemano.
  - ☒ Los métodos indirectos nos van a permitir complementar y contrastar información adquirida mediante métodos directos.
  - ☒ Las entrevistas forman parte del proceso de educación.
16. De los siguientes actores, indique de cuál podemos obtener conocimiento durante el proceso de AC:
  - ☐ Expertos.
  - ☐ Directivos.
  - ☐ Usuarios.
  - ☒ Todos los anteriores.
17. Las ventajas de la observación al experto como método de educación del conocimiento son:
  - ☐ Consume poco tiempo.
  - ☒ Ayuda a que el IC comprenda la tarea del experto.
  - ☐ A diferencia de otros métodos, no es inoportuna para el experto.
  - ☒ Proporciona conocimientos básicos del dominio.
  - ☒ Es útil para captar conocimientos procedimentales.
  - ☐ El método siempre suministra mucho conocimiento.
18. El análisis estructural de textos es una técnica de educación.
  - ☐ Verdadero.
  - ☒ Falso.
19. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la educación del conocimiento son ciertas?
  - ☐ La educación de conocimiento es un procedimiento que se realizará una única vez en el proceso de adquisición del conocimiento.
  - ☒ Durante la fase de preparación de la sesión, el ingeniero del conocimiento debe redactar las preguntas que hará durante la sesión.
  - ☐ El experto no debe conocer en ningún momento que información quiere conseguir el ingeniero del conocimiento como resultado de una sesión.
  - ☐ La mejor forma para registrar la información obtenida es grabándola en video ya que así el ingeniero del conocimiento no tiene que transcribirla para su posterior estudio, basta con que la visualice.

- ☒ La evaluación final de la sesión puede entenderse como una preparación para la próxima sesión.
  - ☐ La técnica de educación más adecuada es la entrevista estructurada ya que el ingeniero del conocimiento prepara las preguntas con antelación previa. En cambio, en la entrevista abierta no existe una planificación previa de las preguntas que el ingeniero del conocimiento realizará.
20. ¿Es en la fase del análisis del ciclo de educación donde se evalúa si se han alcanzando los objetivos?
- ☐ Verdadero.
  - ☒ Falso.
21. En la rejilla de repertorio, ¿qué situaciones pueden darse en el análisis de resultados?
- ☐ Un elemento aparece ligado con una característica cuando no debería de estarlo.
  - ☐ Un elemento aparece como disjunto con una característica cuando debería de estar ligados.
  - ☒ Dos características aparecen ligadas cuando no deberían estarlo.
  - ☐ Dos características aparecen disjuntos cuando no deberían estarlo.
  - ☒ Dos elementos aparecen ligados cuando no deberían estarlo.
  - ☒ Dos elementos aparecen como disjuntos cuando deberían estar ligados.
22. Antes de plasmar un Grid...
- ☐ no es necesario tener una idea clara del problema que se va a tratar porque la misma rejilla de repertorio nos da la información que se necesita.
  - ☐ es muy recomendable tener cierta información previa del problema aunque no es necesario tenerlo definido completamente.
  - ☒ es necesario tener una idea clara del problema, haber obtenido información previa con otros métodos de adquisición de conocimientos y tener objetivos claros para analizar.
23. Entre las múltiples formas de inferir un árbol de decisión la más usada y eficaz consiste en:
- ☐ Crear una ruta del árbol para cada instancia de entrenamiento.
  - ☒ Seleccionar el atributo en cada nivel del árbol en función de la calidad de la división que produce.
  - ☐ Inferir el árbol más pequeño posible que sea compatible con todas las instancias.
24. Un árbol de decisión puede recibir como entrada...
- ☐ solamente atributos continuos.
  - ☐ solamente atributos discretos.
  - ☒ atributos tanto continuos como discretos.
25. El objetivo de la rejilla de repertorio es obtener ideas generales sobre el proceso.
- ☐ Verdadero.
  - ☒ Falso.
26. Los sistemas expertos se ven en la necesidad de interactuar con el usuario durante la resolución del problema.

- ☐ Verdadero.
  - ☒ Falso.
27. ¿Cuál de las siguientes es una característica que diferencia el concepto de Sistemas Basados en el conocimiento y el Sistema Experto?
- ☐ Los SBC representan el conocimiento explícitamente de forma separada.
  - ☐ Los SBC tienen un funcionamiento no algorítmico, incluye heurísticas y estrategias.
  - ☒ Los SBC usan conocimiento específico del dominio del problema, el cual puede no ser solo conocimiento experto.
28. Un sistema basado en el conocimiento
- ☐ Siempre aporta los razonamientos que llevan a cada conclusión. Puede aportarlo y es recomendable, pero no siempre se hace
  - ☒ Puede ser más rápido que consultar a un humano en algunas situaciones de emergencia.
  - ☒ Las respuestas que ofrece son sólidas e imparciales.
  - ☐ Debe ser implementado en sistemas de alto coste.
29. El ingeniero del conocimiento:
- ☐ Utiliza directamente el SBC (Sistema basado en el conocimiento).
  - ☐ Extrae conocimiento del problema a través del gestor del proyecto.
  - ☐ Implementa la solución junto con los desarrolladores.
  - ☒ Ninguna de las anteriores.
  - ☐ Todas las respuestas son correctas.
30. En la estructura de un sistema basado en el conocimiento, la base de conocimiento que se va a utilizar, el motor de inferencia para aplicar ese conocimiento para resolver el problema, y la interfaz de entrada/salida aparecen.
- ☒ separadas
  - ☐ juntas
  - ☐ unas veces juntas y otras separadas, depende de la forma en que está hecho el sistema.
31. ¿De los siguientes tipos de problema, cuáles resultan más propicios para ser resueltos mediante un SBC (Sistema basado en conocimiento)?
- ☐ Aquellos cuyas entradas son completas y pueden ser resueltos usando algoritmos clásicos
  - ☐ Aquellos en los que disponemos de fuentes de conocimiento (datos, representación de la información. . . ) y cuyos requisitos son precisos.
  - ☒ Aquellos cuyos requisitos son subjetivos (no están definidos de forma precisa), cuyas entradas poseen cierta incertidumbre, que no pueden ser resueltos con la ayuda de algoritmos clásicos y para los que se dispone de fuentes de información.
32. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los SBC es falsa?
- ☐ Son fácilmente escalables.
  - ☒ Son tolerables a fallos en el conocimiento.
  - ☐ Explican cómo han llegado a una conclusión.
33. Pasos ciclo de vida tradicional para el desarrollo de una BC:

- 1 -> Identificar la tarea, análisis de viabilidad e impacto.
  - 2 -> Adquirir conocimiento (con experto y consultas documentación).
  - 3 -> Conceptualizar: Estructurar conocimiento en conceptos y tareas, crear una ontología del dominio (modelo conceptual).
  - 4 -> Formalizar el conocimiento general acerca del dominio (modelo formal).
  - 5 -> Implementar formalización (con desarrollador).
  - 6 -> Verificar y Validar funcionamiento esperado (con usuario y experto).
34. El ingeniero del conocimiento implementa el motor de inferencias de un sistema experto.
- ☐ Verdadero.
- ☒ Falso.
35. De las siguientes opciones, ¿cuál no es una ventaja específica de los sistemas basados en conocimiento?
- ☒ Tienen el conocimiento organizado mediante una jerarquía, lo que facilita la respuesta rápida.
- ☐ Pueden explicar el razonamiento que conduce a la respuesta.
- ☐ Responden de forma no subjetiva.
36. ¿Cuales de los siguiente tipos de problemas no son adecuados para ser resueltos mediante un Sistema Basado en el Conocimiento?
- ☐ Problemas con entradas que presentan incertidumbre,
- ☒ Problemas que puedan resolverse de forma eficiente y exacta con algoritmos,
- ☐ Problemas con muchos datos o mucha información,
- ☐ Problemas con requisitos subjetivos
37. Una de las ventajas de los sistemas basados en el conocimiento es poder incorporar experiencia múltiple porque permite a varios usuarios acceder al mismo tiempo al sistema.
- ☐ Verdadero.
- ☒ Falso.
38. Según el esquema de los sistemas basados en el conocimiento, la interfaz de entrada/salida se comunica, además de con el usuario, con el motor de inferencias, pero no directamente con la base de conocimientos.
- ☐ Verdadero.
- ☒ Falso.
39. ¿Cuáles son los elementos de un SBC?
- ☐ Base de Datos + Motor de Probabilidad + Interfaz E/S.
- ☐ Base de Conocimientos + Interfaz E/S.
- ☒ Base de Conocimientos + Motor de Inferencias + Interfaz E/S.
40. Solamente se debe extraer información de un único Experto para evitar contradicciones.
- ☐ Verdadero.
- ☒ Falso.
41. ¿Cuál de las siguientes no es una etapa del ciclo de vida para el desarrollo de un SBC?

- ☐ Estructuración del conocimiento en conceptos y tareas.
  - ☐ Identificación de la tarea.
  - ☐ Formalización del conocimiento.
  - ☒ Ninguna de las anteriores es correcta.
42. ¿Cuáles de estas son características de un SBC (Sistema basado en el conocimiento)?
- ☐ Se comporta como una base de datos, solo almacena conocimiento.
  - ☐ Su principal objetivo es el de solucionar tareas que requieren razonamiento humano.
  - ☒ Es un sistema que utiliza conocimiento específico para resolver un determinado problema.
  - ☐ Ninguna de las anteriores.
43. ¿Cuáles de las siguientes son tareas del ingeniero del conocimiento?
- ☒ Decidir un formalismo de representación.
  - ☐ Explicar el razonamiento.
  - ☒ Investigar el dominio del problema.
  - ☒ Reutilizar conocimiento.
44. ¿De los siguientes procesos cual de ellos no corresponde a la ingeniería del conocimiento?
- ☐ Adquirir información del problema,
  - ☐ Formalizar la información del problema,
  - ☐ Hacer operativo un conjunto de conocimientos,
  - ☒ Definir los requisitos del problema
45. En la fase de implementación de la formalización, los actores que participan más activamente son el ingeniero del conocimiento y el desarrollador/es.
- ☒ Verdadero.
  - ☐ Falso.
46. Señalar de estas respuestas las que sean conocimiento:
- ☐ 5
  - ☒ Cambio de la presión meteorológica
  - ☐ Seco
  - ☐ ...—...
  - ☒ Información sobre la cobertura del móvil
  - ☐ S.O.S
47. El conocimiento de un sistema experto esta basado en el aportado por un humano, ¿como afectará esto a la productividad del sistema con respecto a una solución basada en otras técnicas?
- ☐ La reducirá.
  - ☒ La mejorará.
  - ☐ No afecta para nada a la productividad.
48. El motor de inferencia nunca se encarga de darle sentido (interpretar) el conocimiento, solo lo utiliza para deducir cosas.
- ☒ Verdadero.
  - ☐ Falso.
49. La representación del conocimiento suele realizarse de forma estructurada.
- ☒ Verdadero

- ☐ Falso
50. En un sistema experto:
- ☒ Se extrae conocimiento de un experto.
  - ☐ El conocimiento está cerrado y consolidado para resolver el problema correctamente.
  - ☒ Se justifican las respuestas del sistema.
  - ☐ El conocimiento se representa con reglas.
51. La ingeniería del conocimiento
- ☐ produce modelos de razonamiento.
  - ☒ utiliza sistemas de razonamiento
  - ☒ produce sistemas basados en el conocimiento
  - ☒ utiliza conocimiento sobre el dominio del problema
  - ☐ genera bases de conocimiento
52. ¿Cual suele ser la fase más compleja en el desarrollo de una BC?
- ☐ Formalizar el conocimiento
  - ☐ Implementar formalización
  - ☒ Adquirir conocimiento
  - ☐ Conceptualizar
  - ☐ Todas por igual
53. Uno de los objetivos de la ingeniería del conocimiento consiste en generar nuevo conocimiento que se pueda utilizar en un SBC, y que además sea reutilizable.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
54. Seleccione las afirmaciones correctas:
- ☒ En relación con la definición de conocimiento, la información es datos con un significado asociado.
  - ☐ Una de las tareas de un ingeniero de conocimiento es aportar el conocimiento experto al sistema.
  - ☒ Una de las características de los sistemas expertos es que deben justificar la solución del problema por el que se le pregunta.
  - ☐ Un sistema basado en conocimiento es un tipo de sistema experto.
  - ☐ Un sistema de diagnóstico médico es un ejemplo de sistema experto.
55. Todos los sistemas basados en el conocimiento se pueden considerar sistemas expertos.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
56. Los algoritmos de inferencia:
- ☒ Son independientes del problema pero dependientes del modelo formal del conocimiento usado para solucionar el problema.
  - ☐ Dependen tanto del problema como del modelo formal del conocimiento, pero es más relevante el modelo formal.
  - ☐ Independientes del modelo formal del conocimiento, pero dependientes del problema.
57. Un ingeniero del conocimiento debe saber cómo:
- ☒ Se adquiere el conocimiento



- ☐ Se implementa el conocimiento
  - ☒ Se almacena el conocimiento
  - ☐ Se construye un robot que posea conocimiento
58. Indique cuál de estas afirmaciones es falsa sobre los sistemas basados en el conocimiento:
- ☐ El conocimiento es fácilmente modificable.
  - ☐ El conocimiento presenta consistencia en las respuestas.
  - ☒ Las respuestas siempre son correctas ya que el conocimiento experto nunca genera errores.
59. Los sistemas basados en conocimiento son la mejor alternativa para todos los problemas.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
60. Los sistemas basados en el conocimiento se componen de un mecanismo de inferencia y una base del conocimiento.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
61. ¿De qué son dependientes los algoritmos de inferencia?
- ☐ Del problema que se pretende resolver.
  - ☒ Del formalismo de representación del conocimiento.
  - ☐ De ninguno de los anteriores.
62. Indique cuál de los siguientes problemas no es adecuado el uso de un SBC
- ☐ Diagnosticar infecciones en la sangre.
  - ☐ Planificación y control de una planta de producción de coches.
  - ☒ Analizador sintáctico de código en c.
63. Los Sistemas Basados en el Conocimiento suelen
- ☐ reunir conocimiento de diversos temas
  - ☒ reunir conocimiento específico de un dominio de problema
  - ☐ utilizar conocimiento prediseñado
64. En relación al ciclo de vida en el desarrollo de un SBC, la etapa de formalizar o formalización:
- ☐ Es aquella etapa en la que, a partir de un modelo formal, implementamos el sistema con ayuda de un sistema de desarrollo de SBC.
  - ☐ No existe dicha etapa en este ciclo de vida.
  - ☒ Es aquella etapa en la que pasamos de un modelo conceptual del conocimiento a un modelo más manejable por una máquina y más fácil de implementar.
  - ☐ Es aquella etapa en la que se comprueba que el sistema funciona tal como se había definido y se espera con ayuda del experto y el usuario.
65. ¿Cuál de estos problemas son los típicos abordados por la ingeniería del conocimiento?
- ☒ El problema de la adquisición del conocimiento y el de cómo almacenarlo.
  - ☒ Creación de los métodos de inferencia que nos permitirá obtener conclusiones e información útil a partir de los datos de entrada.
  - ☒ El problema de representar el conocimiento de forma abstracta

- procesable por un computador, apoyándose en las estructuras de datos.
- ☐ El problema de aprender a partir de datos.
- 66.Cuál de las siguientes no es una ventaja de un sistema basado en el conocimiento:
- ☐ Capacidad para responder con más rapidez que un humano.
  - ☒ Capacidad de tomar una decisión entre conocimientos antepuestos por expertos distintos
  - ☐ Capacidad de desarrollar el razonamiento que ha seguido para la solución dada.
67. El modelo conceptual del dominio:
- ☐ Formaliza el conocimiento general sobre un dominio.
  - ☐ Es lo que elaboramos tras identificar y analizar la tarea, es decir, cuando estamos adquiriendo el conocimiento.
  - ☒ Se elabora cuando ya tenemos adquirido el conocimiento, lo estructuramos y creamos una ontología del dominio.
68. Un Sistema Basado en Conocimiento es capaz de resolver problemas con información incompleta.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
69. MYCIN fue el primer Sistema Basado en Conocimiento.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
70. Un Sistema Basado en el Conocimiento. . .
- ☒ Posee una base de conocimiento, y, por medio del motor de inferencias, puede resolver problemas con incertidumbre
  - ☐ Su base de conocimiento es independiente del problema
  - ☐ Su nivel de experiencia nunca podrá superar al de un humano
71. En el ámbito natural de la comunicación entre personas, el conocimiento se suele expresar de forma precisa y explícita
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
72. ¿Cómo colaboran y se complementan ingenieros del conocimiento y expertos en el dominio para crear un sistema basado en el conocimiento?
- ☐ Ambos conocen el tema que están tratando y se ayudan mutuamente para implementarlo.
  - ☒ Se complementan mutuamente, pues el ingeniero del conocimiento no es un experto en el campo que intenta modelar, mientras que el experto en el tema no tiene experiencia modelando su conocimiento de forma que pueda ser representado de forma genérica en un sistema.
  - ☐ Los dos se unen para debatir la forma de representar el conocimiento del ingeniero del conocimiento y aplicarlo al área en la que trabaja el experto.
73. Los SBCs almacenan la representación explícita del conocimiento, pero no hacen uso de él.
- ☐ Verdadero

- ☒ Falso
74. Indica qué afirmación es verdadera:
- ☒ El desarrollador de un SBC no se encarga de extraer el conocimiento
  - ☐ El conocimiento extraído se almacena de forma genérica para todos los SBC
  - ☐ Los SBC disponen de un número reducido de datos
75. ¿Cuales de estas opciones son ventajas de un SBC? Elije 4 respuestas.
- ☐ Siempre tiene estructura arbórea
  - ☒ Funciona permanentemente
  - ☒ Tiene una respuesta mas rápida que un ser humano.
  - ☐ Las búsquedas son de orden logarítmico
  - ☐ La respuestas pueden ser dudosas según que campos
  - ☒ El nivel de experiencia combinada de muchos SBC puede exceder el de un solo especialista.
  - ☐ El nivel de experiencia de un SBC es mayor que el de un especialista.
  - ☒ El conocimiento de varios especialistas esta disponible para trabajar en cualquier momento en un problema
76. ¿Cuál de las siguientes no es una característica de un SBC?
- ☒ Compensa errores que se puedan producir en la introducción del conocimiento
  - ☐ No necesitan de un algoritmo específico diseñado para el problema
  - ☐ Se puede combinar la experiencia de varios SBC
  - ☐ No precisa de gran cantidad de requisitos físicos
77. \_\_\_\_\_ se encarga de interpretar el conocimiento, de examinarlo y de extraer conclusiones.
- ☒ El motor de inferencia.
  - ☐ La interfaz del usuario.
  - ☐ La base de datos
78. La tarea de validación de un SBC la realiza:
- ☐ El Ingeniero de Conocimiento.
  - ☒ Los expertos.
  - ☐ El gestor.
79. El gestor de un sistema SBC interactua con:
- ☒ Ing.Conocimiento
  - ☒ Desarrolladores
  - ☐ Expertos
  - ☐ Usuarios
80. Un sistema basado en el conocimiento...
- ☐ Siempre aporta los razonamientos que llevan a cada conclusión.
  - ☒ Puede ser más rápido que consultar a un humano en algunas situaciones de emergencia.
  - ☒ Las respuestas que ofrece son sólidas e imparciales.
  - ☐ Debe ser implementado en sistemas de alto coste.
81. El gestor en el desarrollo de un SBC se encarga de
- ☐ Determinar los plazos límites sólo para el ingeniero del conocimiento.
  - ☐ Determinar los plazos límites para los desarrolladores, los ingenieros

- del conocimiento y los expertos.
- ☐ Determinar los plazos límites para los desarrolladores, los expertos y los usuarios
  - ☒ Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
82. El ingeniero del conocimiento:
- ☒ Extrae los conceptos del dominio del problema
  - ☒ Dirige el correcto desarrollo del sistema
  - ☒ Decide la representación de de los conceptos
  - ☐ Realiza las inferencias ontológicas
83. El motor de inferencia es altamente dependiente del problema.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
84. Entre las tareas del Ingeniero de conocimiento se encuentran la implementación y la extracción de requisitos.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
85. De las siguientes formas de organizar el conocimiento, ¿cuál de ellas no establece una relación jerárquica entre sus elementos?
- ☒ Folksonomías,
  - ☐ Tesauros,
  - ☐ Ontologías,
  - ☐ Taxonomías
86. ¿Que es un Sistema Basado en el conocimiento?
- ☐ Es un sistema experto
  - ☐ Sistemas que utiliza conocimiento experto para resolver un problema complejo
  - ☒ Sistema que usa conocimiento específico del dominio para resolver un problema
87. ¿Cual ( o cuales) de las siguientes parejas de actores tienen contacto directo en el desarrollo de un SBC?
- ☒ Ingeniero de conocimiento y desarrolladores
  - ☐ Gestor y expertos
  - ☒ Ingeniero de conocimiento y usuario
  - ☒ Gestor y desarrolladores
88. Los algoritmos de inferencia son: Altamente independiente del problema y dependientes del formalismo de representación del conocimiento
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
89. El proceso de validación y verificación solo requiere la intervención de los expertos.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
90. Una de las competencias del ingeniero del conocimiento es la implementación del mismo SBC
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso

91. ¿Cuál suele ser la fase más compleja en la construcción de un sistema experto?:
- ☐ Identificar la tarea y analizar la viabilidad e impacto de la posible solución
  - ☒ Adquirir conocimiento
  - ☐ Conceptualizar el dominio
  - ☐ Formalizar
  - ☐ Implementar la formalización
  - ☐ Verificar y Validar
  - ☐ Todas son igual de complejas
92. Cuales de las siguientes afirmaciones son ciertas:
- ☒ Un Sistema Experto es un Sistema Basado en el Conocimiento
  - ☐ Un Sistema Experto puede no ser un Sistema Basado en el Conocimiento
  - ☒ Un Sistema Basado en el Conocimiento puede ser un Sistema Experto
  - ☒ Un Sistema Basado en el Conocimiento puede no ser un Sistema Experto
  - ☐ Todos los Sistemas Basados en el Conocimiento son Sistemas Expertos
  - ☐ Un Sistema Experto nunca puede ser un Sistema Basado en el Conocimiento
  - ☐ Un Sistema Basado en el Conocimiento nunca puede ser un Sistema Experto
  - ☐ Todos los Sistemas Inteligentes son Sistemas Basados en el Conocimiento
  - ☒ Todos los Sistemas Basados en el Conocimiento son Sistemas Inteligentes
  - ☒ Todos los Sistemas Expertos son Sistemas Inteligentes
93. Una de las posibles áreas de aplicación de los SBC es:
- ☐ Sistemas de Tiempo Real.
  - ☒ Sistemas de Predicción.
  - ☐ Sistemas de Predicción.
94. El motor de inferencia es independiente del problema y del formalismo de representación del conocimiento.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
95. Durante el desarrollo de un SBC el ingeniero de conocimiento se encarga de:
- ☐ Implementar el SBC
  - ☐ Validar el conocimiento del SBC
  - ☒ Extraer el conocimiento necesario de los expertos
  - ☐ Todas las anteriores son correctas
96. ¿Cuáles de estas tareas no corresponde a un ingeniero del conocimiento?
- ☐ Extraer conocimiento
  - ☒ Implementar
  - ☐ Entregar diseño
  - ☒ Validar

97. Marque la respuesta correcta:
- ☐ SBC (sistema basado en el conocimiento) es lo mismo que SE (sistema experto).
  - ☐ Los SBC son creados a partir de las experiencias de las máquinas.
  - ☒ La ingeniería del conocimiento produce SBC.
98. Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones sobre los SE es verdadera (puede haber más de una):
- ☐ Obligatoriamente tienen que interactuar con un humano
  - ☒ Utilizan conocimiento experto
  - ☐ No tienen por qué justificar la solución al problema
  - ☒ Intentan emular a un experto humano
99. Seleccione cuál de las siguientes características NO es una ventaja de los SBC:
- ☐ Funcionamiento permanente
  - ☒ Experiencia siempre superior a la humana
  - ☐ Disponibilidad completa
  - ☐ Respuesta rápida
100. ¿Cuál de las siguientes tareas no le corresponde a un Ingeniero del Conocimiento?
- ☐ Extraer el conocimiento necesario
  - ☐ Diseñar el SBC
  - ☒ Realizar los test de prueba del SBC
  - ☐ Cumplir los plazos del proyecto
101. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja de los SBC?
- ☐ Ser totalmente dependiente del problema.
  - ☐ Ser capaz de generar inferencias.
  - ☒ Ser capaz de incorporar el conocimiento de varios expertos y/o fuentes de conocimiento distintos.
102. El motor de inferencia es: Independiente del problema y dependiente del formalismo de representación del conocimiento
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
103. ¿Por qué es importante la Ingeniería del conocimiento? Selecciona 4 respuestas.
- ☐ No se pueden resolver problemas sin una base de conocimiento.
  - ☒ El conocimiento tiene valor por sí mismo.
  - ☒ El conocimiento sobrevive a las implementaciones concretas del sistema.
  - ☐ El consumo de recursos de sus SBC es menor que en una base de datos.
  - ☒ Los errores en el conocimiento son decisivos para el buen funcionamiento de un SBC.
  - ☐ El obtener el conocimiento sin ella es caro.
  - ☒ El tener una BC bien definida e independiente del mecanismo de inferencia facilita el mantenimiento.
  - ☐ Se puede buscar muy rápidamente.

104. Muchos programas que realizan un control de la electrónica de los motores de automóvil incorporan un sistema basado en conocimiento.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
105. Un sistema basado en el conocimiento sufrirá modificaciones cuando queramos adaptar nuestro sistema a otro lenguaje de programación diferente.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
106. El ingeniero de conocimiento debe ser capaz de extraer el conocimiento experto para crear la base de conocimiento, así como implementar el sistema.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
107. Supongamos que tenemos un Sistema Experto que ha demostrado un teorema matemático hasta ahora desconocido. ¿Sería posible comprobar los pasos seguidos por el Sistema Experto?
- ☐ No
  - ☒ Si
108. Las respuestas que proporciona un SBC son totalmente subjetivas.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
109. La Base de Conocimiento suele ser:
- ☐ independiente del problema
  - ☒ dependiente del problema
  - ☒ dependiente del formalismo de representación del conocimiento
110. En un(a) \_\_\_\_\_ se utilizan sinónimos para relacionar términos.
- ☐ taxonomía
  - ☒ tesauro
  - ☐ ontología
  - ☐ folksonomía
111. ¿Puede un sistema basado en el conocimiento no ser un sistema experto?
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
112. El desarrollador de un sistema basado en el conocimiento debe ser experto en el campo que intenta modelar.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
113. Un SBC tiene un funcionamiento algorítmico.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
114. ¿Cuál de estos pasos no corresponde al ciclo de vida tradicional del desarrollo de un SBC?
- ☐ Identificar
  - ☐ Conceptualizar
  - ☒ Prototipar

- ☐ Verificar y validar
- 115. La creación de una Base de Conocimiento depende:
  - ☐ De nuestro conocimiento
  - ☐ Del tipo de sistema que se vaya a desarrollar
  - ☒ Del propio problema
- 116. Un SBC es capaz de soportar la representación implícita del conocimiento.
  - ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
- 117. DENDRAL 1965
  - ☐ identifica estructuras de minerales
  - ☒ identifica estructuras moléculas orgánicas
  - ☐ identifica infecciones en sangre, introduce Factores de Certeza
- 118. Un problema no adecuado para SBC sería
  - ☐ un problema con requisitos no subjetivos
  - ☒ un problema donde no se dispone de fuentes de conocimiento
  - ☒ un problema que puede ser resueltos aplicando algoritmos clásicos o la investigación operativa
- 119. El motor de inferencia es \_\_\_\_\_.
  - ☒ altamente independiente del problema, pero dependiente del formalismo de representación del conocimiento
  - ☐ dependiente del problema
  - ☐ altamente independiente del problema y también dependiente de representación del conocimiento
- 120. ¿Qué tareas debe realizar un ingeniero del conocimiento para construir la base de conocimiento?
  - ☐ Investigar el problema y como solucionarlo.
  - ☐ Investigar el problema, aprender la terminología del mismo y posibles soluciones
  - ☒ Investigar el problema, aprender los conceptos importantes y como se relacionan, decidir un formalismo de representación, y adquirir el conocimiento necesario reutilizando también conocimiento existente
  - ☐ Investigar el problema, aprender la terminología del mismo, y reutilizar conocimiento existente
- 121. Marcar entre las siguientes las afirmaciones correctas sobre el ciclo de vida para el desarrollo de un SBC
  - ☒ Todas las fases son importantes en sí
  - ☐ Las fases mas importantes son Identificar, implementar y verificar
  - ☐ la fase mas importante es la adquisición del conocimiento
  - ☒ la fase mas compleja es la adquisición del conocimiento
- 122. Si la respuesta a la pregunta: “¿puede solucionarse eficazmente el problema con programación convencional?”. Se responde sí, entonces la mejor opción es un S.E.
  - ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
- 123. La información se diferencia del conocimiento en
  - ☒ no depende del contexto, solo son datos y significado



- ☐ se puede representar y guardar en un soporte físico
  - ☒ no aporta de forma directa el “saber que hacer” para resolver un problema
124. Los sistemas expertos
- ☒ son casos particulares de sistemas basados en el conocimiento
  - ☐ son una generalización de los sistemas basados en el conocimiento
125. Todos los SBC se pueden considerar sistemas expertos.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
126. En la actualidad, una tendencia muy importante en la representación del conocimiento es la de describir conceptualmente el dominios
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
127. Dado un problema abordado por la Ingeniería del Conocimiento en el cual se presenten errores en el conocimiento. Dichos errores serán decisivos
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
128. Seleccione las afirmaciones correctas:
- ☒ Los sistemas expertos son un tipo concreto de sistema basado en el conocimiento.
  - ☐ El gestor es el encargado de definir los plazos solo y exclusivamente de los ingenieros del conocimiento.
  - ☐ Los desarrolladores se encargan de validar el sistema obtenido (sistema basado en el conocimiento.)
  - ☒ Cualquier sistema experto está en la obligación de exponer el razonamiento de la solución dada.
129. El SBC al ser diseñado por humanos nunca podrá resolver el problema para el que está diseñado mejor que un humano
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
130. Los SBC no son adecuados para problemas poco estructurados. Por ejemplo, aquellos donde los requisitos de la solución sean subjetivos.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
131. El ciclo de vida tradicional para el desarrollo de una BC es: 1-Identificar. 2-Adquirir conocimiento. 3-Conceptualizar. 4-Formalizar. 5-Implementar. 6- ¿?
- ☐ Refinar.
  - ☒ Verificar y Validar.
  - ☐ Mantenimiento.
132. De las siguientes herramientas para la organización del conocimiento, ¿cuál de ellas crea un modelo conceptual?
- ☐ Folksonomías,
  - ☐ Taxonomías,
  - ☒ Ontologías,
  - ☐ Tesoros

133. De las siguientes herramientas para la organización del conocimiento, ¿cuál de ellas crea un modelo conceptual?
- ☐ Requieren conocimiento de un experto humano,
  - ☐ Interactúan con el usuario,
  - ☐ Justifican como obtienen la solución,
  - ☒ Poseen una base de conocimiento permanente
134. No todo sistema basado en el conocimiento es un sistema experto.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
135. El motor de Inferencia depende de
- ☐ el problema pero no del formalismo de representación
  - ☐ el formalismo de representación y del problema
  - ☒ el formalismo de representación pero no del problema
  - ☐ ni del problema ni del formalismo de representación
136. La tarea de un ingeniero de conocimiento es:
- ☐ Conocer todo el ámbito de un conocimiento que se quiere implantar en un SBC.
  - ☐ Supervisar todo el conocimiento que va obteniendo un SBC.
  - ☒ Razonar como debe predisponer el conocimiento para el uso del mismo en un SBC.
137. En el ciclo de educación no son consideradas etapas \_\_\_\_\_ .
- ☐ Sesión
  - ☒ Elección de la técnica de educación
  - ☒ Extracción de conocimientos
  - ☐ Evaluación
138. A la hora de analizar estructuralmente un texto:
- ☒ Es buena idea buscar frases que contengan "... porque ...", ya que conectan estados del problema.
  - ☐ Buscaremos términos claves, pero dejaremos la búsqueda de relaciones entre ellos para más adelante.
  - ☐ Tenemos a nuestra disposición técnicas avanzadas (aunque escasas) de análisis de texto, por lo que esto se realiza automáticamente.
139. En la técnica del emparrillado, ¿cuáles de las siguientes opciones pueden ser consideradas construcciones?
- ☒ Fácil-Difícil.
  - ☐ Ancho-Colorido.
  - ☒ Correcto-Incorrecto.
  - ☐ Longitud.
  - ☐ Esfuerzo.
140. Selecciona las respuestas que sean correctas
- ☐ A nivel computacional, es preferible construir el árbol más pequeño posible que sea compatible con todas las instancias.
  - ☒ El algoritmo ID3 permite seleccionar atributos para inferir un árbol que se aproxime al árbol óptimo
  - ☐ Si cada instancia del entrenamiento se convierte en una ruta. Estamos infiriendo el árbol de forma trivial y por lo tanto será fácil que se

- adapte a nuevas instancias.
141. ¿Cuales de estas afirmaciones son correctas?
- ☒ La escala puede variar de una construcción a otra.
  - ☐ La escala no puede variar de una construcción a otra.
  - ☐ La escala puede variar de en una misma construcción.
  - ☒ La escala no puede variar en una misma construcción.
142. Las principales desventajas de los lenguajes basados en reglas son:
- ☒ La ejecución del proceso de reconocimiento de patrones los vuelve ineficientes.
  - ☐ Falta de naturalidad, las reglas no son una forma natural de expresar el conocimiento.
  - ☒ Existe una dificultad para cubrir todo el conocimiento (el número de reglas necesarias podría no ser manejable)
  - ☐ ?????
  - ☒ No podemos predecir qué acciones ocurrirán cuando observamos una base de conocimiento.
143. El “módulo de aplicación de reglas” ... (Hay dos soluciones correctas)
- ☒ Selecciona y aplica reglas que puedan producir cambios y/o adiciones a la base de conocimiento.
  - ☒ Usa un enfoque guiado por datos (conocimiento) mediante el cual recorre las reglas buscando una cuya parte condición sea satisfecha por la base de datos.
  - ☐ Nunca terminaría en el caso de que no existasn reglas aplicables.
144. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre sistemas de representación estructurados son ciertas?.
- ☐ La representación más conocida de una red semántica es un árbol etiquetado constituido por nodos y arcos.
  - ☐ El principal inconveniente de las redes semánticas es su limitación para trabajar con dominios complejos.
  - ☐ La herencia es el mecanismo de razonamiento más utilizado en las redes semánticas. Gracias a éste, las propiedades y la información de los nodos hijos son extendida a los nodos padres.
  - ☒ Las redes semánticas extendidas permiten traducir predicados binarios en redes de forma que los nodos representan los términos del predicado binario y el arco el predicado en sí.
  - ☐ Los frames almacenan el conocimiento más importante sobre un determinado objeto, organizándolo jerárquicamente en una folksonomía.
  - ☐ Un concepto en un frame equivale a una clase en una red semántica y un atributo en un frame equivale a un arco en una red semántica.
  - ☒ El principal inconveniente de los frames es que no podemos saber si el valor de un atributo ha sido heredado de una instancia o se trata de un valor propio.
145. Suponemos que al retractar el antecedente de una cierta regla no se puede retractar el consecuente. La dependencia de esta regla sería

- ☐ reversible
  - ☒ irreversible
146. Una ontología NO está compuesta por...
- ☐ conceptos
  - ☐ axiomas
  - ☒ hechos
  - ☐ instancias
147. Cuando hay datos incompletos, las folksonomías no se pueden aplicar.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
148. ¿Con qué se suele asociar una taxonomía más?
- ☐ una red semántica
  - ☐ un vocabulario controlado
  - ☒ una categorización
149. Con respecto a los individuos a los que un ingeniero del conocimiento puede recurrir para obtener información, los usuarios...
- ☒ Representan una fuente indispensable de conocimientos, los cuales están relacionados con la utilidad final del SBC. Además, un ingeniero del conocimiento no debe olvidar que el sistema que pretende crear está destinado a los usuarios y, por tanto, la opinión de éstos es muy importante.
  - ☐ No aportan información útil al ingeniero del conocimiento, por lo que se recomienda que se centre en educir conocimiento del experto y los directivos porque tienen prioridad.
  - ☐ No aportan información útil al ingeniero del conocimiento, por lo que se recomienda que se centre en educir conocimiento del experto y los directivos porque tienen prioridad.
150. ¿Cuál de los siguientes sistemas necesitan Adquisición de Conocimientos?
- ☐ Sistemas Expertos(SE)
  - ☐ Sistemas Basados en el Conocimiento(SBC)
  - ☒ Las dos anteriores son correctas
  - ☐ Ninguna es la correcta
151. ¿Cuáles son las principales fuentes de conocimiento?
- ☐ Expertos y usuarios
  - ☐ Directivos y expertos
  - ☐ Directivos y usuarios
  - ☒ Ninguna es correcta
152. Referente al tema de las entrevistas. ¿Cuál es el método más adecuado cuando falta conocimiento en la perspectiva fijada?

- ☐ Entrevista estructurada
  - ☐ Análisis de sesión en el ciclo de educación
  - ☒ Entrevista abierta
153. En la técnica de la observación de las tareas habituales, el ingeniero del conocimiento ayuda al experto a resolver el problema, con el objetivo de agilizar el proceso:
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
154. Para que las técnicas denominadas “de análisis estructural del textos” funcionen adecuadamente necesitan tener descritas las estructuras textuales relevantes y el tipo de conocimiento que aportan, pero no el modo de detectarlas.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
155. La técnica de análisis estructural de textos asegura que las estructuras textuales pueden identificarse en patrones \_\_\_\_\_ del dominio.
- ☐ dependientes
  - ☒ independientes
  - ☐ típicas
  - ☐ básicas
156. Las estructuras fundamentales encargadas de transmitir información en los textos son:
- ☐ Definiciones, afirmaciones y leyes.
  - ☐ Definiciones, proposiciones, leyes y afirmaciones.
  - ☐ Proposiciones, conceptos, relaciones y procedimientos.
  - ☒ Definiciones, afirmaciones, leyes y procedimientos.
157. ¿Cuáles de las siguientes son técnicas para la educación de conocimientos?
- ☒ Cuestionarios
  - ☐ Aprender sobre el dominio
  - ☒ Clasificación de conceptos
  - ☒ Entrevistas
  - ☐ Estudio de la documentación
  - ☐ Análisis estructural de textos
  - ☒ Observación de tareas habituales
158. La adquisición del conocimiento se realiza en un único paso como parte del desarrollo de un SBC
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso

159. ¿En que fase de la adquisición del conocimiento el IC busca familiarizarse con la terminología del dominio?
- ☒ Primeras reuniones y evaluación de viabilidad
  - ☐ Extracción de conocimiento
  - ☐ Educción de conocimiento
160. Las entrevistas:
- ☒ son una técnica basada en introspección
  - ☐ requieren el mismo tiempo del experto como del IC
  - ☒ requieren un entrenamiento previo del IC en la técnica
  - ☒ las estructuradas no son siempre la más adecuadas
  - ☐ mantienen un flujo unidireccional de información entre el experto y el IC
  - ☐ no se deben utilizar para adquirir conocimiento en grupo
161. Los cuestionarios:
- ☐ su elaboración es sencilla
  - ☒ adecuados para describir conceptos, revelar relaciones en el dominio y determinar incertidumbre
  - ☐ mantienen un flujo bidireccional de información entre el experto y el IC
  - ☒ es una técnica introspectiva
  - ☒ requieren menos tiempo que las entrevistas
162. Indica que puntos son ciertos sobre una entrevista abierta:
- ☒ El IC habrá fijado un tema o perspectiva a tratar con el experto, así como una profundidad de los conocimientos a educir.
  - ☐ La Entrevista Abierta no es la técnica más adecuada a usar en una determinada sesión de educación.
  - ☐ Que el IC pregunte espontáneamente significa que esta técnica no necesita planificación y control.
  - ☒ El IC plantea, más o menos espontáneamente, preguntas al experto.
163. La mejor forma de descubrir cómo hace un juicio un experto es:
- ☐ realizar un cuestionario al experto.
  - ☐ preguntar directamente al experto.
  - ☒ observar a un experto trabajar en un problema real habitual.
164. Enumerar las fases en el ciclo de educación de conocimiento.
- Transcripción -> 3
  - Evaluación -> 5
  - Preparación -> 1
  - Sesión -> 2
  - Análisis -> 4

165. Una de las técnicas de educación de conocimiento trata, a través de entrevistas, extraer los conocimientos de la experiencia del experto. ¿Qué ventajas nos da esta técnica?
- ☐ Consigue bastante información en poco tiempo
  - ☒ Nos ayuda a ver el problema de forma global
  - ☐ No necesita planificación
  - ☐ La información obtenida es certera
  - ☒ Revela los objetivos del experto y como los cumple
166. ¿Que profundidad debe alcanzarse en las primeras reuniones con los expertos, directivos y usuarios?
- ☐ La máxima profundidad en la materia
  - ☒ Una profundidad superficial sobre el tema
167. ¿Qué estructuras busca la técnica de análisis estructural de textos?
- ☐ Definiciones y afirmaciones
  - ☐ Definiciones, leyes y procedimientos
  - ☒ Definiciones, afirmaciones, leyes y procedimientos
  - ☐ Definiciones, afirmaciones, jerarquías, leyes y procedimientos
168. En las primeras reuniones con el experto es importante profundizar en los factores que influyen a la hora de razonar el problema.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
169. Indica cuales de las siguientes son ventajas de observar las tareas habituales del experto como forma de educir conocimiento:
- ☐ Siempre sirve para saber como razona el experto.
  - ☐ Consume mucho tiempo.
  - ☒ Puede servir para detectar lagunas ocultas en los procedimientos.
  - ☒ Sirve para captar conocimientos procedimentales.
170. Seleccione la afirmación correcta:
- ☐ La adquisición de conocimiento es la tarea concreta que viene después de la identificación del problema, y que una vez realizada ya no se retoma.
  - ☐ Gracias a los métodos automáticos de adquisición, esta tarea se hace la más fácil y menos importante de todas.
  - ☒ En la AC, se diferencia la educación del conocimiento, como recabar información a partir de los expertos, de la extracción, que es a partir de documentación.
  - ☐ Normalmente en el proceso de AC, primero se realiza la educación del conocimiento y después la extracción.
171. Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ Los libros y manuales son muy útiles para recabar información muy concreta, especializada, centrada en los casos particulares y conocimiento de la experiencia.
  - ☒ La obtención de conocimientos desde un libro es un típico problema de extracción que se puede afrontar con la técnica de análisis estructural de textos.
  - ☐ Las presentaciones son buenas fuentes ya que de estas podemos encontrar grandes cantidades de información bien expresada.
  - ☐ De la educación no obtenemos tanto conocimiento como pensamos, el grueso del conocimiento se encuentra en la documentación escrita.
  - ☒ Tener una gran cantidad y variedad de fuentes puede ser un problema.
172. El entrenamiento del novato resulta más apropiado cuando el problema es muy complejo ya que el ingeniero del conocimiento no lo puede entender
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
173. En las entrevistas abiertas
- ☐ es necesario planificar todas las preguntas
  - ☒ se extrae información técnica del experto
  - ☐ se aborda información específica de casos
  - ☒ se extraen variables y esquema general
174. El ciclo de la educación de conocimientos puede paralelizarse, es decir, se pueden realizar primero todas las sesiones y luego realizar el resto de etapas, tales como la transcripción, el análisis o la evaluación.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
175. Empareja cada etapa de la educación de conocimientos con alguna de sus características correspondientes. - Transcripción -> Es recomendable la grabación y la posterior escritura. - Evaluación -> Se afianzan los objetivos de la próxima sesión. - Sesión -> Repaso de la sesión anterior y educación. - Preparación -> Preparación de preguntas y tema(s) a tratar. - Análisis -> Extracción de conocimientos concretos y lectura para recuperar detalles olvidados.
176. El principal problema de las entrevistas son los malentendidos.
177. Es fundamental que antes de proceder a la extracción, se realice una educación para poder extraer información de la documentación con buen criterio.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
178. Seleccione las afirmaciones correctas:



- ☐ Guardar la entrevista verbal con el experto en un video o audio es importante, así evitamos tenerla transcrita en papel, y solo apuntamos en papel lo realmente necesario.
  - ☒ Se debe de aprender del dominio tanto como sea posible, para reducir el tiempo de reuniones con el experto para trivialidades.
  - ☒ La educación se suele realizar mediante unas pautas o pasos pre-definidos.
  - ☐ Podemos encontrar con facilidad buenas técnicas para abordar automáticamente el proceso de extracción
179. Los métodos indirectos sirven para corroborar lo obtenido mediante los métodos directos.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
180. Qué solución se puede adoptar cuando el experto no está participativo en el proceso de educación por ver su trabajo amenazado:
- ☐ Se realizan entrevistas abiertas, que dan más libertad al experto para hablar y así no se sienta tan abordado en su especialidad.
  - ☒ Un ingeniero del conocimiento se hace pasar por un becario o trabajador nuevo, donde el papel del experto es enseñarlo a desempeñar su puesto de trabajo.
  - ☐ Se le pasan cuestionarios para no tener que perder tiempo en relacionarse cara a cara con el ingeniero de conocimiento.
181. ¿Cuáles de estas fases pertenecen al ciclo de educación?
- ☒ Evaluación
  - ☐ Entrevista abierta
  - ☒ Analisis de la sesión
  - ☐ Emparrillado
  - ☐ Incidentes críticos
  - ☒ Sesión
182. En la extracción de conocimiento la fuente de conocimiento son expertos humanos
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
183. La siguiente pregunta: “¿Cuáles son los elementos que influyen cuando resuelves el problema?”, ¿En qué entrevista es típica realizarla?:
- ☒ Entrevista abierta
  - ☐ Entrevista estructurada
184. Imagine que está extrayendo conocimiento de un documento y se encuentra la siguiente información: “Recuerda unir siempre la boca de entrada con la trócola de enganche para que no se rompa otra vez”. ¿Qué está extrayendo?:

- ☐ Documentación formal
  - ☐ Documentación informal
  - ☐ Conocimiento declarativo
  - ☒ Conocimiento procedural
  - ☐ Registro interno
185. Suponga que es un recién graduado en Informática y lo contratan en SIS para trabajar en la construcción de un SBC pero no tiene ninguna experiencia laboral como Ingeniero del Conocimiento. A los pocos días lo mandan para realizar su primera entrevista con un experto para un proyecto nuevo. ¿Qué clase de entrevista utilizaría?
- ☐ Entrevista estructurada entre varios I.C. y varios expertos
  - ☐ Entrevista estructurada entre varios I.C. y un experto
  - ☒ Entrevista abierta entre varios I.C. y un experto
  - ☐ Entrevista abierta entre un I.C. y un experto
186. El entrenamiento del novato es útil cuándo el experto se muestra amigable para compartir su conocimiento y sabe explicar con exactitud los procedimientos seguidos
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
187. Según la técnica de análisis estructural de textos podemos identificar cuatro estructuras fundamentales encargadas de transmitir conocimiento en los textos. Marca dichas estructuras (Si marcas todas las casillas la respuesta suma 0 puntos).
- ☒ Definiciones
  - ☐ Descripciones
  - ☒ Afirmaciones
  - ☐ Sujetos
  - ☒ Leyes
  - ☒ Procedimientos
188. Los cuestionarios
- ☐ Consisten en realizar una serie de cuestiones verbales al experto
  - ☐ Son tediosos e incómodos para el experto
  - ☒ Son una forma eficiente de acumular información
  - ☐ Son una forma directa de entrevistar
189. Las anotaciones a mano o aclaraciones hechas en los márgenes de la documentación no son, por norma general, importantes a la hora de extraer el conocimiento.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso

190. En el análisis estructural de textos, ¿cuáles de las siguientes estructuras encargadas de transmitir conocimiento buscamos?:
- ☒ Frases que introducen un concepto nuevo en el texto.
  - ☒ Reglas que fijan el funcionamiento de objetos del dominio.
  - ☐ Frases que profundizan en un concepto ya conocido, pero que no añaden relaciones con otros conceptos.
  - ☒ Frases que establecen relaciones entre conceptos mediante afirmaciones.
191. ¿Cuáles de las siguientes desventajas son propias de las entrevistas?
- ☒ Pueden llegar a consumir mucho tiempo.
  - ☒ Confían en la memoria del experto.
  - ☐ No permiten retroalimentación por parte del experto, es decir, no permiten que el experto dé ideas para el desarrollo de próximas entrevistas.
  - ☐ No permiten que el experto añada detalles de un tema tratado anteriormente.
192. Cuales de las siguientes afirmaciones son ventajas de observar a un experto en sus labores habituales
- ☒ Proporciona una primera idea
  - ☐ Consume tiempo
  - ☐ A veces es inoportuna
  - ☒ Util para captar conocimiento
193. Marca aquellas respuestas que sean CORRECTAS
- ☒ Es más fácil que el experto sea capaz de transmitir con mayor detalle y precisión las tareas especiales que no siempre hace que las tareas que realiza normalmente.
  - ☐ La edición de conocimiento nos permite obtener el conocimiento que se encuentra de forma escrita, y también el que se obtiene mediante la interacción con un humano.
  - ☒ Hablamos de extracción de conocimiento cuando, por ejemplo, consultamos toda la información que una empresa ha guardado en registros.
  - ☐ Ninguna de las anteriores es correcta.
194. Imagina la siguiente situación: Estás entrevistando al experto de una empresa que se dedica a vender libros por internet. Cuando te habla del sistema, te dice que es primordial ofrecer descuentos a los “mejores” clientes. ¿Qué harías? (hay múltiples respuestas). Es la primera vez que te reúnes con el experto con el objetivo de educir información más en profundidad sobre el sistema.
- ☒ (100%) Sé que los mejores clientes deben ser premiados con descuentos. Debería preguntar cómo se sabe quién es un buen cliente y cómo se ofrece un descuento.

- ☒ (75%) Es información que quizás me vaya a resultar útil, así que la anoto.
- ☐ “mejores” clientes es algo demasiado ambiguo, así que de momento lo dejo pasar. Si es realmente importante, ésta cuestión volverá a caer sobre la mesa en el futuro en otro contexto.
195. La Adquisición de Conocimientos es el proceso de recolección de información, a partir de cualquier fuente, necesaria para construir un Sistema Basado en Conocimiento. Se da antes de los demás pasos de la metodología de desarrollo de un SBC (identificación, conceptualización, formalización, validación, mantenimiento, ...). Es, seguramente, la actividad más importante en el desarrollo del SBC.
- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
196. Durante el proceso de educación del conocimiento para el desarrollo de SBC que realice la tarea de un “master” en una partida de rol, el IC le propone un caso al experto: “¿Qué pasaría si se diese la extraña situación en la que en una tirada de salvación un mago de unos 80 años con artritis reumatoide saque un 20 para salvarse de una trampa en la cuál la única salida posible sería saltando de pared en pared unos 6 metros?”. ¿Qué técnica para educación de conocimientos está usando el IC?
- ☐ Entrevista abierta
- ☐ Técnica de las 20 preguntas
- ☐ Incidentes críticos: variante de imposición de restricciones
- ☒ Incidentes críticos: variante consistente en plantear al experto casos críticos imaginarios
197. En la extracción de conocimiento, los conocimientos...
- ☒ se presentan de forma escrita
- ☐ se obtienen de un humano
- ☐ se presentan de forma escrita y/o se obtienen de un humano
198. La adquisición de conocimiento...
- ☐ es un paso concreto en la metodología de desarrollo de un SBC
- ☒ se produce en paralelo a todas las etapas de construcción de un SBC
- ☐ se realiza en un único paso antes de la conceptualización.
- ☐ se realiza gracias a unos métodos completamente automáticos de adquisición de conocimiento
199. La entrevista abierta es apropiada cuando no se tienen conocimientos de grano grueso sobre un tema.
- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

200. En educación, la técnica de incidentes críticos tiene como objetivo obtener información sobre casos poco frecuentes.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
201. Seleccione aquellos que sean tipos de aprendizaje:
- ☒ Deductivo.
  - ☒ Inductivo.
  - ☒ Analogía.
  - ☐ Tautología.
202. Seleccione la respuesta correcta:
- ☒ Todo conocimiento empieza con la experiencia, pero no por eso todo él procede de la experiencia.
  - ☐ El conocimiento a-posteriori es independiente de la experiencia.
203. Seleccione los posibles problemas que pueden dar las Bases de Conocimiento.
- ☒ Inconsistencias
  - ☒ Integridad.
  - ☐ Paridad.
  - ☐ Algorítmicos.
204. La adquisición de conocimiento es una etapa independiente del resto de etapas.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
205. Diferentes formas de obtener el conocimiento. - Cuando obtenemos el conocimiento de los humanos, estamos hablando de -> Educación - Cuando obtenemos el conocimiento de una fuente escrita hablamos de -> Extracción
206. Seleccione cual de los siguientes no es un método directo de educación de conocimientos:
- ☐ Cuestionarios
  - ☒ Clasificación de conceptos
  - ☐ Entrevistas
207. La adquisición de conocimiento se realiza antes de la implementación del sistema.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
208. La documentación escrita debe reservarse para resolver dudas tras las reuniones con el experto, ya que el conocimiento en ésta puede ser demasiado concreto y usarla antes generaría confusión.

- ☐ Verdadero  
☒ Falso
209. Durante la educción no es necesaria la intervención de un experto.
- ☐ Verdadero  
☒ Falso
210. Una de las ventajas de la entrevista es el poco tiempo que requiere.
- ☐ Verdadero  
☒ Falso
211. Los cuestionarios son un método directo de educción de conocimientos.
- ☒ Verdadero  
☐ Falso
212. La Adquisición del Conocimiento es un paso concreto en la metodología de desarrollo de un SBC.
- ☐ Verdadero  
☒ Falso
213. Indique cuales son ventajas de la técnica de Educción “Observación de tareas habituales”
- ☐ Consumen mucho tiempo  
☐ Son muy informativas  
☒ Ayudan a proporcionar una primera idea de los tipos de conocimiento implicados en el dominio  
☐ El experto puede no actuar como debería debido a la presencia del IC  
☐ A veces es inoportuna y fastidiosa.  
☒ Es útil para captar conocimientos procedimentales  
☒ Permiten entender las características peculiares de los usuarios del SBC
214. La técnica para la educción de conocimientos consistente en la observación de tareas habituales consume en general poco tiempo.
- ☐ Verdadero  
☒ Falso
215. ¿De que fases consta la Adquisición de Conocimiento? (respuesta múltiple):
- ☐ Extracción de Requisitos  
☐ Validación  
☒ Primeras Reuniones y Evaluación de Viabilidad  
☒ Extracción de Conocimiento  
☐ Contratación Experto sobre dicho Conocimiento  
☒ Educción de Conocimiento
216. Seleccione la opcion correcta (respuesta única):

- ☐ La extracción de conocimiento se realiza entrevistando a un experto en el dominio del problema
  - ☒ En la educación de conocimiento, este proviene de una persona
  - ☐ En la educación de conocimiento, este proviene de una persona que nos lo proporciona de forma escrita
217. En las primeras reuniones se obtiene un conocimiento experto y muy específico sobre el problema
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
218. ¿Qué afirmaciones son correctas?.
- ☒ (20%) La adquisición del conocimiento se realiza principalmente al inicio del desarrollo del sistema basado en el conocimiento.
  - ☒ (20%) La adquisición del conocimiento se realiza durante todas las etapas del desarrollo de un sistema basado en el conocimiento.
  - ☒ (20%) La adquisición del conocimiento es un proceso continuo.
  - ☒ (100%) Todas las respuestas anteriores son correctas.
  - ☐ Las respuestas a,b y c son falsas.
219. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la tarea de adquisición del conocimiento son ciertas?
- ☐ El conocimiento obtenido en la tarea de adquisición de conocimiento proviene únicamente de fuentes escritas: libros, revistas, informes. . .
  - ☒ En el proceso de adquisición del conocimiento se debe de seguir estos pasos: primeras reuniones y estudio de viabilidad, extracción del conocimiento y educación del conocimiento.
  - ☐ El principal objetivo de las primeras reuniones es conocer personalmente al experto.
  - ☐ En la educación, el conocimiento se obtiene de libros y revistas; mientras, en la extracción, el conocimiento se obtiene del experto.
  - ☒ En la extracción del conocimiento se pretende minimizar el tiempo dedicado a iniciar al experto en el tema.
  - ☐ Para llevar a cabo la extracción del conocimiento existen un proceso ampliamente estandarizado que siempre debemos de utilizar.
  - ☐ La extracción del conocimiento y la educación del conocimiento son las etapas más importantes en el proceso de adquisición del conocimiento.
220. ¿Cual de las siguientes son ventajas de la extracción de conocimientos?
- ☐ Permite al Ingeniero de conocimiento formarse profundamente en el área del SBC a construir y prescindir de la actuación de un experto.
  - ☒ Se consigue que el experto no sea molestado tan a menudo.
  - ☐ Es un proceso rápido con el que se obtienen buenos resultados.
  - ☒ Buscaremos terminología asociada al tema para ponernos al día rápidamente.

221. El conocimiento extraído del experto mediante educación. . .
- ☐ Contiene todo lo necesario para abordar el problema, completamente especificado.
  - ☒ Este conocimiento educido influirá a la hora de crear el motor de inferencia.
  - ☐ Es extraído mediante técnicas automáticas, sin que el ingeniero de conocimiento tenga que involucrarse directamente.
  - ☒ Se extrae con técnicas orientadas a que el experto no se sienta agobiado por el ingeniero de conocimiento.
222. El proceso de obtención de información del conocimiento de libros, manuales y personas expertas se conoce como extracción de conocimiento.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
223. La detección es la técnica mediante la cual:
- ☐ Se deduce el dominio del problema.
  - ☒ Se extraen los patrones mediante los cuales se define y desarrolla la información en una estructura.
  - ☐ Se relacionan conceptos similares.
  - ☐ Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
224. La observación del experto en la realización de una tarea habitual es un proceso que garantiza mucha información de manera inmediata.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
225. Cuales de estas son fases del ciclo de educación.
- ☐ Entrevista.
  - ☒ Sesión.
  - ☒ Evaluación.
  - ☐ Repaso de la sesión previa.
226. Si tuvieras que extraer conocimiento de manera rápida y con solo un par de sesiones cortas.¿Que método utilizarías?
- ☐ Entrevista.
  - ☐ Observación de tareas habituales.
  - ☒ Emparrillado.
  - ☐ Incidentes Críticos.
227. ¿Cual de las siguientes parejas son métodos para educación de conocimientos?
- ☒ Métodos directos y métodos indirectos
  - ☐ Métodos discretos y métodos continuos
  - ☐ Métodos globales y métodos regionales



- ☐ Todos son falsos
228. ¿Cual de las siguientes no es una ventaja de la adquisición del conocimiento?
- ☐ Proporciona al Ing. Del conocimiento una primera idea de los tipos de conocimientos y habilidades implicados en el dominio.
  - ☐ Proporciona conocimientos básicos del dominio y ayuda a que el Ing. Del conocimiento comprenda la tarea del experto.
  - ☐ Útil para captar conocimiento procedimentales o para entender las características peculiares de los usuarios.
  - ☒ Consume poco tiempo
229. ¿Cuáles de las siguientes funciones no se realiza en la extracción del conocimientos?
- ☐ Explica terminología usada.
  - ☐ Proporciona detalles omitidos.
  - ☐ Indica el material relevante de la colección de manuales.
  - ☒ Aprender sobre el dominio para ver si el problema es abordable mediante un SBC
230. Indica cuáles de las siguientes son variantes de la técnica de “Observación de tareas habituales”:
- ☐ Imposición de restricciones
  - ☐ Entrenamiento del IC
  - ☒ Técnica de las 20 preguntas
  - ☒ Entrenamiento del novato
231. ¿Qué afirmación(es) son correcta(s) sobre la adquisición de conocimiento?
- ☐ Es más importante que la conceptualización y menos importante que la etapa de la implementación.
  - ☒ Por el momento la adquisición de conocimiento no se realiza con herramientas de inteligencia artificial.
  - ☒ Se lo lleva a cabo más bien en cada etapa del ciclo de vida para el desarrollo de un sistema basado en el conocimiento
232. ¿Qué suelen ser las fuentes más importantes de conocimiento para la adquisición de conocimiento?
- ☐ clientes
  - ☒ usuarios
  - ☒ expertos
  - ☒ directivos
233. Las ventajas de la observación de tareas habituales son...
- ☒ Es útil para entender las características peculiares de los usuarios del SBC.
  - ☒ Proporcionar una idea de los tipos de conocimientos y habilidades implicados en el dominio.

- ☐ Suministran siempre mucho conocimiento.
  - ☒ Proporciona conocimiento básicos del dominio.
  - ☐ Consume poco tiempo.
234. ¿Cuáles de las siguientes características son importantes para realizar una buena entrevista?
- ☐ Creer todo lo que dice el experto.
  - ☐ Limitarse al diálogo, no usar textos.
  - ☒ Limitar las sesiones en duración y contenido.
  - ☒ Intentar comprobar la información.
235. Seleccione las afirmaciones correctas:
- ☒ El análisis estructural de textos es una técnica para ahorrar tiempo en la búsqueda de información por documentos.
  - ☐ La fase de extracción se compone de dos etapas, un análisis inicial y una investigación profunda.
  - ☐ Las entrevistas son casos claros de métodos indirectos de educación.
  - ☒ La técnica del entrenamiento del novato se basa en que el IC o alguien bajo su supervisión se hace pasar por un novato al que el experto debe instruir.
236. ¿Cuánto debe durar una entrevista estructurada con un experto?
- ☒ De 1 a 3 horas
  - ☐ De 3 a 8 horas
  - ☐ De 3 a 8 horas con descansos
  - ☐ Todo el tiempo que sea necesario
237. Cuales de los siguientes son Metodos directos:
- ☒ Entrevistas
  - ☐ Inducción
  - ☒ Cuestionarios
  - ☐ Incidentes críticos
238. El proceso de recopilación de la información se produce:
- ☐ En las primeras fases.
  - ☐ Sólo una vez.
  - ☒ En todas las fases.
239. Para extraer el conocimiento de un experto que insiste en que resuelve los casos por intuición.¿Que método utilizarías?
- ☐ Cuestionarios
  - ☐ Entrevista
  - ☒ Observación de tareas habituales.
  - ☐ Incidentes Críticos
240. ¿Cuáles de la siguientes técnicas no pertenecen al proceso de educación?

- ☐ Entrevistas
  - ☒ Búsqueda de conceptos en textos
  - ☐ Análisis de protocolos
  - ☒ Estudio de la documentación
  - ☐ Cuestionarios
241. ¿Cuáles de estas afirmaciones sobre los arboles de decisión son ciertas?
- ☐ Hace uso de todas las variables para decidir.
  - ☒ Explica el comportamiento respecto a una determinada tarea de decisión.
  - ☐ Es una pésima herramienta para el control de la gestión empresarial.
  - ☒ Facilita la interpretación de la decisión adoptada.
242. ¿Cuáles de estas afirmaciones son ciertas?
- ☐ El análisis de protocolos y el árbol de decisión son técnicas de adquisición de conocimiento manuales.
  - ☒ La rejilla de repertorio no es útil para dinámicas de grupos.
  - ☒ El análisis de protocolos y la rejilla de repertorio son técnicas de adquisición de conocimiento manuales.
  - ☒ La rejilla de repertorio se puede utilizar para estudios demográficos.
243. El conjunto de ejemplos completo se denomina...
- ☒ conjunto de entrenamiento
  - ☐ conjunto de test
244. Los ratios de las contrucciones solo pueden expresarse mediante valores numéricos.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
245. Las reglas en los arboles de decisión no son excluyentes.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
246. Seleccione las afirmaciones correctas:
- ☐ La Rejilla de repertorio es una de las técnicas automáticas más usadas con multitud de ámbitos aplicables.
  - ☐ Esta técnica hace uso del concepto constructores, que son ejemplos concretos del problema de los que por comparación entre ellos nos permitirán obtener conceptos y reglas.
  - ☒ Unas de las ventajas de esta técnica son el permitir analizar relaciones entre elementos que el experto en un principio no ve y que este piense de forma doble en el problema implicándolo más y extrayendo mejor su razonamiento.

- ☒ Una de las prácticas más habituales para obtener el grid es escoger 3 elementos y compararlos indicando dos que son similares y 1 diferente, dando una razón para esto.
  - ☐ Esta técnica se realiza en 2 fases la fase de obtención del grid y la de valoración de los resultados.
247. En el proceso de análisis del grid, el ingeniero puede tomar nuevas diferencias o semejanzas entre elementos o características si fuera conveniente para el futuro sistema
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
248. ¿Qué se entiende por un atributo perfecto?
- ☐ El que presenta una homogeneidad total.
  - ☐ El que más ganancia de información proporciona.
  - ☒ El que divide los ejemplos conjunto con solo positivos o solo negativos.
249. Si un árbol de decisión trabaja con variables discretas:
- ☐ La tarea que realiza es regresión.
  - ☒ Su función es la de clasificar.
  - ☐ Puede tanto clasificar como realizar una regresión.
250. El análisis del grid
- ☐ El análisis ayuda al IC a identificar el problema que se va a tratar.
  - ☐ Es el IC y no el análisis quien ayuda al experto a identificar el problema.
  - ☐ Las dos anteriores son correctas.
  - ☒ Ninguna de las anteriores.
251. Un buen atributo debería dividir el conjunto de ejemplos en subconjuntos con elementos que sean
- ☒ Todos positivos.
  - ☒ Todos negativos.
  - ☐ unos positivos y otros negativos.
252. Suponga que está obteniendo los constructores para la rejilla de repertorio. Al seleccionar los elementos para las comparaciones, podemos (Marque la más correcta):
- ☒ (50%) Tomar los elementos aleatoriamente
  - ☒ (50%) Tomar los elementos según nuestra propia voluntad
  - ☒ (100%) Todas las anteriores
  - ☐ Obtener una única combinación sin repetición de m elementos tomados de n en n
253. Las técnicas Repertory Grid y Análisis de protocolos son técnicas que nos proporcionan conocimiento de forma automatizada

- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
254. Los árboles de decisión
- ☐ Son necesarios para obtener la rejilla de repertorio
  - ☒ Tienen como entrada un objeto o una situación descrita a través de un conjunto de atributos
  - ☐ Son diseñados por el Experto
  - ☒ Devuelven una decisión para cada entrada
255. Cuando creamos un árbol de decisión, lo mejor es crear una ruta del árbol por cada instancia de entrenamiento:
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
256. El repertory grid es un sistema que hace que el experto piense el problema de forma más exhaustiva.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
257. Cuando realizamos la técnica del análisis del cluster, a partir de la tabla resultante , que criterio usaremos para realizar el árbol para agrupar los datos:
- ☐ Distancia maxima
  - ☒ Distancia minima
  - ☐ Distancias similares
258. Señale, de las siguientes afirmaciones, las correctas:
- ☐ Es necesario añadir siempre reglas para los casos negativos aparte de las necesarias para los casos positivos.
  - ☒ La heurística Gini es similar a la ganancia de información.
  - ☒ Se puede intentar evitar el sobreajuste en reglas.
  - ☐ Los principales programas de generación de árboles generan el árbol más pequeño posible.
259. Al crear las diversas construcciones, la escala no debe variar de una construcción a otra.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
260. Al elegir un atributo para un árbol de decisión, un atributo perfecto divide los ejemplos en conjuntos que...
- ☐ contienen solo ejemplos positivos
  - ☐ contienen solo ejemplos negativos
  - ☒ contienen solo ejemplos positivos o negativos
  - ☐ contienen tantos ejemplos negativos como positivos

261. Los árboles de decisión solo funcionan para casos en los que la salida sea discreta.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
262. Durante el análisis de resultados encontramos dos características que aparecen ligadas cuando no deberían estarlo. Suponiendo que los valores atribuidos a los objetos para esas dos características son correctos, deberíamos:
- ☐ Eliminar ambas características de los resultados finales.
  - ☒ Pedir al experto que encuentre un elemento que contradiga la relación para añadirla al grid inicial y repetir el proceso.
  - ☐ Dejar la relación entre ambas características, ya que si los valores son correctos la relación también lo es.
263. El principal problema de los algoritmos que buscan obtener el árbol óptimo es que son inviables computacionalmente.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
264. Cuando vamos a hacer una rejilla de repertorio, el primer paso es:
- ☐ Suponer qué haría el experto
  - ☒ Hablar con el experto
  - ☐ Obtener la información para empezar mediante extracción
  - ☐ Escoger datos al azar, el experto los corregirá
265. En el aprendizaje con reglas. . .
- ☐ Cada hoja de un árbol puede convertirse en una regla.
  - ☐ Tratan de buscar un conjunto genérico de reglas que no son necesariamente una partición.
  - ☒ No se pueden considerar criterios como el de la entropía.
266. Cuando tenemos todos los elementos de una clase ¿cuanto vale la entropía?
- ☐ 1
  - ☐ 0.5
  - ☒ 0
267. El sobreajuste se puede evitar
- ☒ Dejando algunos casos positivos fuera de las reglas
  - ☒ Incluyendo algunos casos negativos en las reglas
  - ☐ Incluyendo todos los casos positivos
  - ☐ Evitando insertar ejemplos negativos
268. ¿Qué es un constructor? (Puede haber varias respuestas correctas)

- ☒ Característica bipolar que se aplica de forma gradual a los elementos.
  - ☐ Característica bipolar usada en el análisis de resultados.
  - ☐ Característica bipolar que se usa para la obtención de reglas.
  - ☒ Característica bipolar en la cual cada elemento tiene cierta escala.
269. Los árboles de decisión pueden ser inferidos de forma trivial.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
270. En el emparrillado, o rejilla de repertorio...
- ☒ Se busca encontrar una serie de características representativas que puedan tomar valores ponderados.
  - ☐ El ingeniero de conocimiento es el encargado de decidir si las características elegidas son válidas a partir de la información que le da el experto.
  - ☒ A las características que estudiamos las llamamos construcciones.
  - ☐ La ponderación de las características siempre vendrá dada por valores numéricos.
  - ☒ Su creación puede ser útil para encontrar otros modelos o asociaciones de conceptos.
271. En el análisis del cluster, construimos un árbol por el cual vamos agrupando categorías hasta quedarnos sólo con dos. Mediante este proceso, podemos concluir que las dos categorías resultantes son las que mayor grado de correlación tienen.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
272. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la obtención del grid y su análisis son ciertas?
- ☒ El primer paso para la obtención del grid es definir el problema, es decir, el experto debe de elegir el objetivo que desea analizar.
  - ☐ Para empezar la comparación es necesario tener al menos dos elementos, uno que estudiamos y otros con el que comparamos.
  - ☐ El experto no modificará nunca el grid inicial.
  - ☐ El análisis de cluster sirve para comparar los elementos.
  - ☐ El análisis termina tras la construcción de las tablas.
  - ☐ Si tras concluir el análisis aparecen dos elementos disjuntos, se harán desaparecer del estudio.
273. A la hora de analizar el grid, sólo el ingeniero de conocimiento podrá modificarlo (cambio de escala, modificación de constructores...):
- ☐ Verdadero.
  - ☒ Falso.
274. Los árboles de decisión pueden ser creados de manera:

- ☐ Óptimo: Lo más pequeño posible, facilitando la implementación.
  - ☒ Trivial: Se crea una rama por cada instancia, produciendo árboles simples, pero grandes.
  - ☐ Pseudo óptimo: Se añaden elementos aleatorios para favorecer la simplicidad y optimización.
  - ☒ Pseudo óptimo: Se selecciona cada atributo de manera heurística, en función de la calidad.
275. Selecciona las técnicas de adquisición de conocimiento que sean Manuales:
- ☒ Rejilla de repertorio.
  - ☐ Árboles de decisión.
  - ☐ Aprendizaje de reglas.
  - ☒ Análisis de protocolos.
276. Identifique las respuestas correctas.
- ☒ Usan el “modus ponens”.
  - ☐ Los atributos que forman el consecuente nunca pasarán a ser conocidos por el sistema.
  - ☐ Es exactamente deducción en lógica proposicional clásica.
  - ☒ Existen dependencias reversibles e irreversibles.
277. Seleccione las afirmaciones correctas:
- ☒ Se van eligiendo grupos de tres elementos para encontrar similitudes y diferencias.
  - ☐ La obtención del grid es trivial y sigue una metodología clara.
  - ☒ Los grupos de tres elementos se pueden elegir aleatoriamente y después se buscan similitudes y diferencias.
  - ☐ Los grupos de tres elementos no se deben elegir manualmente puesto que influiría nuestra subjetividad en las diferencias y similitudes.
278. ¿Cuales de estas afirmaciones son falsas?
- ☐ Los métodos de análisis del grid están basados en la teoría estadística.
  - ☒ El IC es el encargado de dibujar el grid
  - ☒ No importa el orden en que vayamos eligiendo los atributos de un árbol.
  - ☐ La similaridad está definida como la medida de la distancia entre los clusters.
  - ☐ Los árboles de decisión pueden expresar cualquier función a partir de los atributos de entrada.
279. En un árbol de decisión es necesario crear, en cada trayectoria, un nodo por cada una de las características conocidas para llegar a una hoja terminal
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
280. Los árboles de decisión...



- ☐ Toman decisiones sobre situaciones que deben estar descritas por atributos discretos.
  - ☒ Con ellos, podemos representar funciones que actúen sobre los atributos de entrada.
  - ☐ Por su forma de proceder, sólo pueden ser utilizados en problemas de clasificación.
  - ☐ El mejor árbol de decisión que podemos crear a partir de un conjunto de ejemplos es aquél que resuelve todos los ejemplos sin ningún error.
  - ☒ Existe un conjunto de ejemplos a partir del cual se crea el árbol que llamamos conjunto de entrenamiento.
  - ☒ Una buena forma de crear un árbol es ir seleccionando atributos para cada nivel que dividan de una forma adecuada los ejemplos de que disponemos.
281. ¿ Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la rejilla de repertorio son correctas?
- ☒ La rejilla de repertorio también suele conocerse como emparrillado
  - ☒ La rejilla de repertorio incluye un diálogo con el experto, una sesión de valoración y análisis de los resultados.
  - ☐ Las construcciones son creadas por el ingeniero del conocimiento para determinar características entre elementos.
  - ☐ Los ratios siempre son expresados con números porque facilita el trabajo del ingeniero del conocimiento.
  - ☐ Las escalas utilizadas en las construcciones pueden ser distintas en una misma construcción siempre que estén bien especificadas.
  - ☐ Las construcciones bipolares facilitan la clasificación.
  - ☐ Si tenemos la construcción de la figura Poco lluvioso-Lluvioso y tenemos que lunes esta escalado con 1, miércoles con 3 y viernes con 5, esto quiere decir que el viernes llovió 5 veces más que el lunes.
282. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?
- ☐ Un árbol de decisión puede tomar como entrada atributos discretos o continuos. La salida (decisión) en ambos casos será una clasificación de esos atributos.
  - ☐ El conjunto de ejemplos positivos se conoce como conjunto de entrenamiento.
  - ☒ Existen múltiples formas de inferir el árbol: trivial, óptimo y pseudo-óptima.
  - ☐ La mejor forma para inferir el árbol es la trivial ya que los árboles no son excesivamente grandes y funcionan bien con nuevas instancias.
  - ☐ Un buen atributo es aquel que divide el conjunto de ejemplos en dos subconjuntos, cada uno de ellos con la mitad de ejemplos positivos y la mitad de ejemplos negativos.
283. Si en un nodo hoja de un árbol de decisión tenemos varias muestras:
- ☐ Elegimos al azar una de las etiquetas y se la asociamos a cada muestra.

- ☐ Elegiremos la etiqueta menos representada en el nodo.
  - ☒ Tomamos como etiqueta aquella que está más fuertemente representada.
284. Para construir un árbol de decisión con el algoritmo ID3 es necesario...
- ☐ Elegir el atributo con mayor entropía.
  - ☐ Elegir el atributo con menor ganancia.
  - ☒ Elegir el atributo con mayor ganancia.
  - ☐ Elegir el atributo con menor entropía.
285. Qué valor tiene la entropía en una lanzamiento de una moneda normal?.
- ☐ 0
  - ☐ 0.5
  - ☒ 1
286. Asocie cada forma de inferir un árbol de decisión con su definición -  
 Optimo -> El árbol más pequeño posible compatible con todas las instancias (navaja de Ockham). Es inviable computacionalmente. - Pseudo-optimo (heurístico) -> Selección del atributo en cada nivel del árbol en función de la calidad de la división que produce. - Trivial -> Se crea una ruta del árbol por cada instancia de entrenamiento. Los arboles que se crean son excesivamente grandes y no funcionan bien con instancias nuevas.
287. Seleccione las afirmaciones correctas:
- ☐ Esta técnica es una técnica automática muy popular, usada también en aprendizaje automático, destinada a problemas solo de clasificación.
  - ☒ Un árbol de decisión toma como entrada un objeto o una situación descrita a través de un conjunto de atributos y devuelve una “decisión”, el valor previsto de la salida dada la entrada.
  - ☐ Los arboles de decisión tienen el potencial de poder representar cualquier función por lo que siempre debemos buscar el árbol optimo para nuestros problemas
  - ☒ La ganancia de información y la heurística de Gini son conceptos para la elección de atributos de manera informada, siendo a la vez una medición de la bondad de la separación por el atributo.
  - ☐ Un árbol no se puede pasar de forma directa a reglas, por lo que no parece muy útil si nuestro sistema es de reglas.
288. Relacione que tipo de técnica para la adquisición del conocimiento corresponden las siguientes técnicas - Análisis de Protocolos -> Manual - Árbol de Decisión -> Automática - Aprendizaje de Reglas -> Automática - Rejilla de Repertorio -> Manual
289. Selecciona las técnicas que se pueden realizar de forma AUTOMÁTICA:
- ☐ Repertory grid
  - ☒ Árboles de decisión
  - ☐ Análisis de protocolos

☒ Aprendizaje de reglas

290. Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ La Rejilla de repertorio es una de las técnicas automáticas más usadas con multitud de ámbitos aplicables.
- ☐ Esta técnica hace uso del concepto constructores, que son ejemplos concretos del problema de los que por comparación entre ellos nos permitirán obtener conceptos y reglas.
- ☒ Unas de las ventajas de esta técnica son el permitir analizar relaciones entre elementos que el experto en un principio no ve y que este piense de forma doble en el problema implicándolo más y extrayendo mejor su razonamiento.
- ☒ Una de las prácticas más habituales para obtener el grid es escoger 3 elementos y compararlos indicando dos que son similares y 1 diferente, dando una razón para esto.
- ☐ Esta técnica se realiza en 2 fases la fase de obtención del grid y la de valoración de los resultados

291. El número mínimo de elementos necesarios para poder empezar a describir similitudes o diferencias es:

- ☐ Dos.
- ☒ Tres.
- ☐ Cuatro.

292. Complete los hueco de la frase. Un árbol de decisión optimo es el mas **pequeño** posible.

293. El repertory grid entre otras cosas permite

- ☐ Organizar muy bien la informacion
- ☒ Encontrar modelos o asociaciones a investigar con mayor profundidad
- ☐ Encontrar errores en el conocimiento

294. En los árboles de decisión... \_\_\_\_\_

- ☐ Se puede expresar cualquier función a partir de los atributos de entrada.
- ☐ De forma trivial hay un árbol de decisión consistente para cualquier conjunto de entrenamiento.
- ☒ Son preferibles que los árboles de decisión sean poco compactos.

295. Se denomina conjunto de entrenamiento al conjunto de ejemplos positivos menos el conjunto de ejemplos negativos

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

296. Los arboles de decisión

- ☐ no pueden ser binarios, ya que su estructura no lo permite.

- ☒ son generalmente binarios.
  - ☐ son siempre binarios, ya que su estructura no permite otra opción.
297. La técnica del emparrillado o rejilla de repertorio requiere un diálogo con el experto (para extraer los conceptos, dimensiones y valoraciones de cada uno), una sesión de valoración y un análisis de resultados tras los cuales no es necesario repasar y contrastar los resultados obtenidos con el experto.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
298. En el análisis del grid, ¿Como está definida la similaridad asociada a la estructura de cluster?
- ☒ la distancia entre los clusters
  - ☐ la media de los elementos del cluster
  - ☐ la distancia entre el cluster y el elemento
299. La escala de una rejilla de repertorio no debe variar en una misma construcción y debe mantenerse de una construcción a otra.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
300. Seleccione las afirmaciones correctas:
- ☒ A diferencia de un árbol de decisión, este modelo trata de buscar reglas generales, que necesariamente no dividen los datos en dos.
  - ☐ El aprendizaje de reglas está libre de sobreajuste.
  - ☐ No se pueden aplicar ningún valor heurístico para el desarrollo de dicha técnica.
  - ☒ Esta es una técnica automática que se basa en la búsqueda reiterada de reglas que identifique a un grupo de ejemplos positivos, y sin elementos negativos que la cumplan.
301. Selecciona qué tres formas de inferir un árbol hemos visto en clase:
- ☐ Óptimo, Pseudo-Óptimo y No-trivial
  - ☐ ID3, C4.5 y CART
  - ☒ Trivial, Óptimo y Pseudo-Óptimo
  - ☐ Trivial, Complejo y Heurístico
302. El ingeniero de conocimiento está encargado de verificar que el grid representa correctamente la estructura natural del problema a resolver.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
303. En la rejilla de repertorio, el encargado de crear las construcciones y comprender que hace que cada una de ellas sea válida es trabajo de:
- ☐ El IC.
  - ☒ El experto.

- ☐ El usuario y el experto.
304. ¿Cuáles de estas son formas para inferir un árbol de decisión?
- ☐ Regresión
  - ☒ Trivial
  - ☒ Óptimo
  - ☐ Clasificación
305. ¿Qué significa DTL?
- ☐ Double Tree Linking
  - ☐ Double Tree Learning
  - ☐ Direct Tree Learning
  - ☒ Decision Tree Learning
  - ☐ Decision Tree Linking
306. De las siguientes construcciones, marque las que no sean correctas:
- ☐ Agradable - Repugnante
  - ☒ Rápido - Ágil
  - ☒ Espabilado - Despierto
  - ☐ Canijo - Robusto
  - ☒ Seductor - Más feo que Picio
307. El grupo más pequeño con el que se puede empezar a describir similitudes o diferencias es de:
- ☐ Dos elementos
  - ☒ Tres elementos
  - ☐ El tamaño mínimo del grupo es irrelevante
308. Marque la afirmación correcta:
- ☐ En un árbol de decisión las reglas pueden ser ambiguas, es decir, el mismo atributo podría tomar distintos valores.
  - ☐ En un árbol de decisión las reglas no tienen por qué ser exhaustivas, es decir, pueden quedar atributos sin valorar.
  - ☒ En un árbol de decisión, cada hoja se puede considerar como una regla.
309. Los constructores nos permiten ponderar elementos con facilidad.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
310. Selecciona aquellas respuestas que creas que son CORRECTAS
- ☐ Para adquirir conocimiento por medio de la rejilla de repertorio, escogemos una serie de elementos, los agrupamos por clusters según la correlación entre unos y otros y luego preguntamos al Experto para que nos de una valoración de cada uno de ellos en diferentes ejemplos.

- ☒ La entropía nos ayuda a valorar la incertidumbre existente en un nodo del árbol.
  - ☐ En un árbol de decisión, podemos evitar sobreajustar empleando tantos nodos como sea necesario para reflejar todos los ejemplos positivos y negativos de entrenamiento.
  - ☒ Un árbol de decisión puede representar atributos continuos o discretos.
311. Marca las afirmaciones CORRECTAS
- ☒ El criterio de Gini, la Entropía y la Ganancia de información nos ayudan a conocer la calidad de la representación de la información en un nodo del árbol de decisión.
  - ☒ Un árbol puede ser representado como un conjunto de reglas IF-THEN-ELSE.
  - ☒ El conjunto de ejemplos positivos y negativos de los que disponemos se denomina “Conjunto de entrenamiento”.
  - ☒ En una situación ideal, los atributos deberían separar todos los ejemplos negativos y todos los ejemplos positivos.
312. Suponga que tiene que realizar un SBC. En este caso, el SBC debe clasificar un patrón de conducta de un jugador de rol en clase mago, clase espadachín, clase bárbaro, clase bardo y clase mago guerrero. Usted cuenta con la ayuda del experto y un número reducido de ejemplos de casos. Indique que técnica de las vistas en el tema 3 emplearía:
- ☐ Árboles.
  - ☐ Reglas
  - ☒ Grid
313. Suponga que deseo obtener un árbol de decisión para construir un sistema que me permita saber si he de atacar o no a un determinado enemigo en un juego de rol. Si tengo un gran número de ejemplos distintos: ¿Me recomendaría que sobreajustase el árbol?
- ☐ Sí
  - ☒ No
314. En caso de que dos elementos que no deberían estarlo aparezcan ligados en una categoría se elimina esa categoría.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
315. Un árbol de decisión toma decisiones sobre situaciones u objetos, teniendo en cuenta cualquier escenario posible sobre los atributos de estos.
- ☒ Verdadero
  - ☐ Falso
316. En las dependencias reversibles cuando se retracta el antecedente se tiene que retractar el consecuente.

- ☒ Verdadero  
☐ Falso
317. La representación de las redes semánticas han de representarse mediante grafos acíclicos.
- ☐ Verdadero  
☒ Falso
318. Posibles acciones en el consecuente de una regla: \_\_\_\_\_
- ☐ a) Afirmar:enviar una orden a los actuadores con los que está conectado el sistema.Retractar:modificar una afirmación anterior y Actuar:ejecutar el programa.  
☐ b) Afirmar:establecer algún tipo de afirmación y Actuar: ejecutar dicha afirmación.  
☐ c) Afirmar:establecer algún tipo de afirmación y Retractar:modificar alguna afirmación.  
☒ d) Afirmar: establecer algún tipo de afirmación, retractar:modificar alguna afirmación y actuar:se envía una orden a los actuadores con los que está conectado el sistema.
319. Los factores de certeza varían entre
- ☐ -1 y 1, igual que los grados de creencia  
☐ 0 y 1, igual que los grados de creencia  
☒ -1 y 1, en diferencia a los grados de creencia  
☐ 0 y 1, en diferencia a los grados de creencia
320. Si nuestro sistema tiene reglas inútiles, estamos ante un tipo de inconsistencia lógica.
- ☐ Verdadero  
☐ Falso
321. Marca aquellas respuestas que sean CORRECTAS. Una ontología
- ☒ tiene la finalidad de facilitar la comunicación y el intercambio de información entre diferentes sistemas y entidades  
☒ es una especificación de una conceptualización  
☐ tiene el mismo sentido como en la filosofía  
☒ crea conocimiento que humanos y computadoras entienden
322. Los componentes de las ontologías que permite el razonamiento con ellas son las propiedades
- ☐ Verdadero  
☒ Falso
323. ¿Cuales no son ventajas de los SBC?
- ☒ Presentan respuestas subjetivas,  
☐ Presentan respuestas rápidas a problemas complejos,

- ☐ Presentan una explicación del razonamiento,
  - ☐ Pueden presentar la experiencia múltiple de diferentes expertos
324. El motor de inferencia es independiente del problema y de la representación del conocimiento.
- ☐ Verdadero
  - ☒ Falso
325. ¿Que característica NO corresponde a un sistema experto? \_\_\_\_\_
- ☐ Requieren conocimiento de un experto humano,
  - ☐ Interactúan con el usuario,
  - ☐ Justifican como obtienen la solución,
  - ☒ Poseen una base de conocimiento permanente
326. ¿Qué herramienta suele tener la complejidad más grande?
- ☒ Tesauro
  - ☐ Folksonomía
  - ☐ Taxonomía