

**Marca aquellas respuesta que sean CORRECTAS** \_\_\_\_ . Marca aquellas respuesta que sean CORRECTAS \_\_\_\_

☐ El sistema de reglas de MYCIN (utilizaba factores de certeza) no se utiliza hoy en día debido a que realizaba un razonamiento monótono de la información.

☐ La lógica difusa obtiene el grado de certeza de los consecuentes por medio de la inferencia.

☐ Las redes Bayesianas tienen como único inconveniente que no permiten las dependencias de diferentes variables.

☐ La probabilidad condicional permite conocer la probabilidad de que ocurra un suceso cuando sabemos que ha ocurrido otro previamente.

Las respuestas son:

- **La lógica difusa obtiene el grado de certeza de los consecuentes por medio de la inferencia. (50.0 %)**

- **La probabilidad condicional permite conocer la probabilidad de que ocurra un suceso cuando sabemos que ha ocurrido otro previamente. (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Asocia cada modelo de representación de la incertidumbre con un inconveniente o ventaja que le caracteriza** . Asocia cada modelo de representación de la incertidumbre con un inconveniente o ventaja que le caracteriza

Probabilidad ->

La respuesta es Correcta!

Grados de incertidumbre ->

La respuesta es Incorrecta!

Lógica difusa ->

La respuesta es Incorrecta!

Lógica de primer orden ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **Probabilidad -> Requiere una gran cantidad de información para poder tener fiabilidad y precisión.**

- **Grados de incertidumbre -> Da lugar a incoherencias**

- **Lógica difusa -> La forma de razonar puede asemejarse al lenguaje natural**

- **Lógica de primer orden -> No representa la incertidumbre.**

**Puntuación: 0.25**

**Selecciona las respuestas que sean CORRECTAS sobre la lógica difusa:.** Selecciona las respuestas que sean CORRECTAS sobre la lógica difusa:

☐ En la lógica difusa, los grados de verdad tienen un valor entre 0 y 1.

☐ Si tenemos una proposición compuesta, necesitamos conocer el valor de verdad de cada una de sus proposiciones individuales antes de poder inferir el valor de la proposición compuesta.

☐ La concisión forma parte del proceso de razonamiento difuso.

☐ Por medio de los hechos observados, podemos obtener el grado de verdad de los antecedentes.

☐ Elegir el centroide de los grados de verdad forma parte de la Inferencia dentro del proceso de razonamiento difuso.

Las respuestas son:

- **En la lógica difusa, los grados de verdad tienen un valor entre 0 y 1. (25.0 %)**

- **Si tenemos una proposición compuesta, necesitamos conocer el valor de verdad de cada una de sus proposiciones individuales antes de poder inferir el valor de la proposición compuesta. (25.0 %)**

- La concisión forma parte del proceso de razonamiento difuso. (25.0 %)
- Por medio de los hechos observados, podemos obtener el grado de verdad de los antecedentes. (25.0 %)

Puntuación: 0.0

**Marque de las siguientes opciones, aquellas que sean pasos del razonamiento difuso.** Marque de las siguientes opciones, aquellas que sean pasos del razonamiento difuso

- ☐ Asunción del mundo cerrado
- ☐ Difusión
- ☐ Calculo de predicados
- ☐ Inferencia
- ☐ Composición
- ☐ Agregación
- ☐ Concisión

La respuesta correcta es:

- Difusión (100.0 %)
- Inferencia (100.0 %)
- Composición (100.0 %)
- Concisión (100.0 %)

Puntuación: 0.0

**Seleccione la categoría correcta de cada opción.** Seleccione la categoría correcta de cada opción

Probabilidad -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Correcta!

Lógicas Basadas en Modelos Mínimos -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Incorrecta!

Lógica Difusa -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Correcta!

Teoría de Dempster-Shaffer -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Correcta!

Lógicas por Defecto -> Modelos Numéricos ▼

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Probabilidad -> Modelos Numéricos
- Lógicas Basadas en Modelos Mínimos -> Modelos Simbólicos
- Lógica Difusa -> Modelos Numéricos
- Teoría de Dempster-Shaffer -> Modelos Numéricos
- Lógicas por Defecto -> Modelos Simbólicos

Puntuación: 0.6

**La relación entre factor de certeza y grado de creencia es:.** La relación entre factor de certeza y grado de creencia es:

- ☐  $FC(H|E): GC(E|H) - GC(\neg E|H)$

- ☐  $FC(H|E): GC(\neg H|E) - GC(\neg H|E)$
- ☐  $FC(H|E): GC(\neg H|E) - GC(H|E)$
- ☐ Ninguna de las anteriores es cierta.

La respuesta correcta es:

- **Ninguna de las anteriores es cierta. (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Implicación original en lógica difusa.** Cual de la siguientes implicaciones es la original propuesta por Zadeh para la lógica difusa.

- ☐  $V(A \rightarrow B)$  (igual)  $\max(1 - V(A), V(B))$
- ☐  $V(A \rightarrow B)$  (igual)  $\min(1, 1 - V(A) + V(B))$ .
- ☐  $V(A \rightarrow B)$  (igual)  $\sum(1 - V(A), V(B))$ .

La respuesta correcta es:

- **$V(A \rightarrow B)$  (igual)  $\min(1, 1 - V(A) + V(B))$ . (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Lógica difusa.** Seleccione las afirmaciones correctas en el marco de la lógica difusa:

- ☐  $A \wedge \neg A$  toma valor cero solo si A vale 1.
- ☐ Con A (igual) 0.8 y B (igual) 0.5 se evaluará  $A \vee B$  como 0.8.
- ☐ El razonamiento difuso se lleva a cabo mediante: 1 Difusión. 2 Inferencia. 3 Composición de consecuentes. 4 Concisión.
- ☐ Para la composición de consecuentes se suele utilizar el máximo y el mínimo de los consecuentes.

Las respuestas son:

- **$A \wedge \neg A$  toma valor cero solo si A vale 1. (-50.0 %)**
- **Con A (igual) 0.8 y B (igual) 0.5 se evaluará  $A \vee B$  como 0.8. (50.0 %)**
- **El razonamiento difuso se lleva a cabo mediante: 1 Difusión. 2 Inferencia. 3 Composición de consecuentes. 4 Concisión. (50.0 %)**
- **Para la composición de consecuentes se suele utilizar el máximo y el mínimo de los consecuentes. (-50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Razonamiento con incertidumbre.** Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ El objetivo es razonar sin tener todo el conocimiento, utilizando el conocimiento incompleto adquirido que se tiene de la mejor forma posible, tratándolo mediante la lógica de primer orden.
- ☐ En un principio se pensó que representar el conocimiento con números no era buena idea, puesto que los humanos no lo hacemos así. En la actualidad los métodos probabilísticos son comúnmente aceptados en el campo de la inteligencia artificial
- ☐ La lógica de primer orden es exacta, completa y consistente. Esto hace que no sea apto para trabajar con incertidumbre, información (parcialmente) contradictoria y deducciones probabilísticas (Porcentaje de ser ciertas o falsas).

Las respuestas son:

- **El objetivo es razonar sin tener todo el conocimiento, utilizando el conocimiento incompleto adquirido que se tiene de la mejor forma posible, tratándolo mediante la lógica de primer orden. (-100.0 %)**
- **En un principio se pensó que representar el conocimiento con números no era buena idea, puesto que los humanos no lo hacemos así. En la actualidad los métodos probabilísticos son comúnmente aceptados en el campo de la inteligencia artificial (50.0 %)**
- **La lógica de primer orden es exacta, completa y consistente. Esto hace que no sea apto para trabajar con incertidumbre, información (parcialmente) contradictoria y deducciones probabilísticas (Porcentaje de ser ciertas o falsas). (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Incetidumbre.** Si alguien te dice: "Los ornitorrincos son unos animales muy graciosos". Te está diciendo una:

- ☐ Afirmación precisa, veracidad precisa.
- ☐ Afirmación precisa, veracidad imprecisa.
- ☐ Afirmación imprecisa, veracidad precisa.
- ☐ Afirmación imprecisa, veracidad imprecisa.

La respuesta correcta es:

- **Afirmación imprecisa, veracidad precisa. (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

***Incertidumbre.*** De las siguientes fórmulas, marque las que fueron originalmente propuestas por Zadeh (Nota: Se usa el símbolo  $\equiv$  en sustitución del símbolo "igual"):

- ☐  $V(A \wedge B) \equiv \min(V(A), V(B))$
- ☐  $V(A \vee B) \equiv \max(V(A), V(B))$
- ☐  $V(\neg A) \equiv 1 - V(A)$
- ☐  $V(A \rightarrow B) \equiv \max(1 - V(A), V(B))$
- ☐  $V(A \vee B) \equiv \min(V(A), V(B))$
- ☐  $V(A \rightarrow B) \equiv \min(1, 1 - V(A) + V(B))$
- ☐  $V(A \wedge B) \equiv \min(1, V(A) + V(B))$
- ☐  $V(A \rightarrow B) \equiv \min(0, 1 + V(A) - V(B))$

Las respuestas son:

- **$V(A \wedge B) \equiv \min(V(A), V(B))$  (25.0 %)**
- **$V(A \vee B) \equiv \max(V(A), V(B))$  (25.0 %)**
- **$V(\neg A) \equiv 1 - V(A)$  (25.0 %)**
- **$V(A \rightarrow B) \equiv \min(1, 1 - V(A) + V(B))$  (25.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

***Incertidumbre.*** La lógica difusa puede ser usada para aproximar cualquier función:

- ☐ Si.
- ☐ No.
- ☐ Se piensa que es posible pero aún no se ha demostrado.
- ☐ Este es un problema NP que no es posible resolver.

La respuesta correcta es:

- **Si. (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

***Tomando como ejemplo la proposición "Una persona es alta " que tipo de lógica aplicaríamos para un razonamiento adecuado:.*** Tomando como ejemplo la proposición "Una persona es alta " que tipo de lógica aplicaríamos para un razonamiento adecuado:

- ☐ Difusa
- ☐ Clásica

Las respuestas son:

- **Difusa (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

***La distribucion conjunta no contienen todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias.*** La distribucion conjunta no contienen todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias

- ☒ Verdadero

☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

**¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (elegir 2)..** ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (elegir 2).

- ☐ Cuando hablamos de ignorancia en los hechos, nos referimos a que el conocimiento que tenemos sobre el domino es erróneo y debemos revisarlo.
- ☐ Las reglas son utilizadas como heurísticas por los expertos. Las reglas utilizadas en el mundo real no suelen presentar incertidumbre.
- ☐ Algunos de los modelos para representar incertidumbre son los modelos simbólicos y numéricos. No obstante, el más utilizado es la lógica de predicados.
- ☐ En lógica de predicados, la existencia de conocimiento incompleto lleva a modelos monótonos.
- ☐ Los valores que toman los factores de certeza dependen del problema pero suelen estar entre -1 y 1, aunque pueden tener un rango mayor.
- ☐ En lógica difusa (representación numérica de la incertidumbre) se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el valor de V es 0, la proposición es falsa, si el valor de V es 1, la proposición es verdadera.
- ☐ La teoría de la probabilidad hace que las proposiciones de la LPO tenga un cierto grado de creencia en la certeza o falsedad.
- ☐ No podemos tener un evento que dé un conjunto de resultados completo y mutuamente excluyente al mismo tiempo.

Las respuestas son:

- **En lógica difusa (representación numérica de la incertidumbre) se asigna a cada proposición un grado de verdad con un rango entre 0 y 1. Si el valor de V es 0, la proposición es falsa, si el valor de V es 1, la proposición es verdadera. (50.0 %)**

- **La teoría de la probabilidad hace que las proposiciones de la LPO tenga un cierto grado de creencia en la certeza o falsedad. (50.0 %)**

Puntuación: 0.0

**¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (Elegir 2)..** ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (Elegir 2).

- ☐ La ignorancia en los hechos siempre se puede solucionar, basta con añadir el conocimiento del que se carece.
- ☐ El razonamiento con incertidumbre es útil en todos los ámbitos salvo para aquellos sistemas utilizados en el mundo real.
- ☐ La teoría de Dempster-Shaffer (modelos numéricos) surge como extensión de teoría de la probabilidad permitiendo la representación de la incertidumbre.
- ☐ La asunción del mundo cerrado garantiza que todo lo que no se pueda probar a partir de la base de conocimiento es verdadero.
- ☐ Los grados de creencia se calculan a partir de los factores de certeza y su rango es de 0 hasta 1 (0-creencia nula; 1-creencia total).
- ☐ El proceso de razonamiento siempre sigue los siguientes pasos. Primero, obtenemos los grados de libertad de los antecedentes (difusión). A continuación, obtenemos los grados de libertad de los consecuentes (inferencia). Después, composición de consecuentes y por último, se convierte la conclusión difusa en concreta (concisión).
- ☐ En el paso de difusión del proceso de razonamiento difuso, se obtiene los grados de verdad de los consecuentes; en cambio, en la inferencia, se obtiene el grado de verdad de los antecedentes.
- ☐ La interpretación: 'mi grado de creencia A cuando todo lo que sé es B', corresponde a la probabilidad clásica.
- ☐ La definición formal de la independencia en dos proposiciones A1 y A2 se puede expresar de tres formas:  $P(A1|A2)$  es igual  $P(A1)$ ,  $P(A2|A1)$  es igual  $P(A2)$  o mediante la regla del producto.

Las respuestas son:

- **La teoría de Dempster-Shaffer (modelos numéricos) surge como extensión de teoría de la probabilidad permitiendo la representación de la incertidumbre. (50.0 %)**

- **La definición formal de la independencia en dos proposiciones A1 y A2 se puede expresar de tres formas:  $P(A1|A2)$  es igual  $P(A1)$ ,  $P(A2|A1)$  es igual  $P(A2)$  o mediante la regla del producto. (50.0 %)**

Puntuación: 0.0

**¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (Elegir 5)..** ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre incertidumbre son ciertas? (Elegir 5).

- ☐ Los conceptos ambiguos favorecen la aparición de incertidumbre.
- ☐ Desde el origen de la inteligencia artificial los sistemas expertos han sido capaces de representar incertidumbre utilizando métodos numéricos.
- ☐ La lógica de predicados considera que el conocimiento es exacto y completo por lo que no puede expresar incertidumbre ni trabajar con información contradictoria.
- ☐ Los factores de certeza surgieron en el primer sistema experto DRENDAL (1965).
- ☐ En MYCIN, los factores de certeza eran introducidos a mano por el diseñador.
- ☐ Los factores de certeza son, en la actualidad, el método más utilizado para representar certidumbre en sistemas que funcionen en el mundo real.
- ☐ La concisión se utiliza cuando necesitamos convertir una conclusión difusa en concreta. Los dos métodos más utilizados son el cálculo del centroide y del máximo.
- ☐ La Regla de Bayes fue propuesta en 1763 y establece una relación entre la probabilidad de una hipótesis y el grado de predicción de datos de esa hipótesis.
- ☐ Dos proposiciones son independientes si el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra. De manera formal, A1 y A2 son independientes si  $P(A1 | A2)$  es igual  $P(A1)$ .

Las respuestas son:

- Los conceptos ambiguos favorecen la aparición de incertidumbre. (20.0 %)
- La lógica de predicados considera que el conocimiento es exacto y completo por lo que no puede expresar incertidumbre ni trabajar con información contradictoria. (20.0 %)
- En MYCIN, los factores de certeza eran introducidos a mano por el diseñador. (20.0 %)
- La concisión se utiliza cuando necesitamos convertir una conclusión difusa en concreta. Los dos métodos más utilizados son el cálculo del centroide y del máximo. (20.0 %)
- La Regla de Bayes fue propuesta en 1763 y establece una relación entre la probabilidad de una hipótesis y el grado de predicción de datos de esa hipótesis. (20.0 %)

Puntuación: 0.0

**Sobre distribuciones.** Indica las afirmaciones que creas que son ciertas:

- ☐ En una distribución de probabilidad de la variable aleatoria, se listan los valores de probabilidad para cada valor de la variable.
- ☐ La distribución conjunta tiene parte de lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias.
- ☐ La distribución de cada variable individual se puede calcular a partir de la distribución de probabilidad.
- ☐ La distribución condicional nos permite conocer la probabilidad de que se tomen unos determinados valores por un conjunto de variables aleatorias cuando se saben los valores que han tomado otras.

Las respuestas son:

- En una distribución de probabilidad de la variable aleatoria, se listan los valores de probabilidad para cada valor de la variable. (50.0 %)
- La distribución conjunta tiene parte de lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias. (-50.0 %)
- La distribución de cada variable individual se puede calcular a partir de la distribución de probabilidad. (-50.0 %)
- La distribución condicional nos permite conocer la probabilidad de que se tomen unos determinados valores por un conjunto de variables aleatorias cuando se saben los valores que han tomado otras. (50.0 %)

Puntuación: 0.0

**¿A que modelos pertenecen estos campos?.** ¿A que modelos pertenecen estos campos?

Lógica difusa ->

La respuesta es Correcta!

Lógicas por defecto ->

La respuesta es Incorrecta!

Probabilidad -> **Modelos numéricos** ▼

La respuesta es Correcta!

Lógicas basadas en modelos mínimos -> **Modelos numéricos** ▼

La respuesta es Incorrecta!

Teoría de Dempster-Shaffer -> **Modelos numéricos** ▼

La respuesta es Correcta!

Las respuestas correctas son:

- **Lógica difusa -> Modelos numéricos**
- **Lógicas por defecto -> Modelos simbólicos**
- **Probabilidad -> Modelos numéricos**
- **Lógicas basadas en modelos mínimos -> Modelos simbólicos**
- **Teoría de Dempster-Shaffer -> Modelos numéricos**

**Puntuación: 0.6**

**En las redes Bayesianas los nodos del grafo se corresponden con variables y las dependencias se representan mediante arcos entre ellas..** En las redes Bayesianas los nodos del grafo se corresponden con variables y las dependencias se representan mediante arcos entre ellas.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta es Correcta!

**Puntuación: 1.0**

**Marca la afirmación correcta. Dada una distribución de probabilidad conjunta:.** Marca la afirmación correcta. Dada una distribución de probabilidad conjunta:

- ☐ El valor de dicha probabilidad conjunta se puede calcular a partir de sus componentes
- ☐ Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta
- ☐ Las dos son correctas
- ☐ Las dos son incorrectas

La respuesta correcta es:

- **Las distribuciones individuales se pueden calcular a partir de la probabilidad conjunta (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Marca las afirmaciones correctas. En una red bayesiana:.** Marca las afirmaciones correctas. En una red bayesiana:

- ☐ Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente
- ☐ La independencia entre variables se obtiene mediante técnicas de inferencia
- ☐ Da igual, si no se introducen explícitamente, el sistema las obtendrá mediante inferencias.

La respuesta correcta es:

- **Hay que introducir la independencia entre las variables explícitamente (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**La incertidumbre de una hipótesis dado un hecho se puede representar mediante:.** La incertidumbre de una hipótesis dado un

hecho se puede representar mediante:

- ☐ Grados de creencia
- ☐ Factores de certeza
- ☐ Variables aleatorias
- ☐ Probabilidades condicionales.

La respuesta correcta es:

- **Factores de certeza (100.0 %)**
- **Probabilidades condicionales. (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**En cuanto a los problemas, la precisión en las afirmaciones y la veracidad de estas y las técnicas con las que abordarlas.** Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ Los problemas con afirmaciones precisas se resuelven con la lógica. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, la difusa.
- ☐ Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, la difusa.
- ☐ Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con probabilidades. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la teoría de la probabilidad. En el caso contrario, las probabilidades difusas.
- ☐ Los problemas con afirmaciones imprecisas se resuelven con las probabilidades. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la teoría de la probabilidad. En el caso contrario, las probabilidades difusas.

Las respuestas son:

- **Los problemas con afirmaciones precisas se resuelven con la lógica. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, la difusa. (-50.0 %)**
- **Los problemas con información precisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con la lógica. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la lógica tradicional. En el caso contrario, la difusa. (50.0 %)**
- **Los problemas con información imprecisa sobre la veracidad de las afirmaciones se resuelven con probabilidades. Para los que poseen afirmaciones precisas, usaremos la teoría de la probabilidad. En el caso contrario, las probabilidades difusas. (50.0 %)**
- **Los problemas con afirmaciones imprecisas se resuelven con las probabilidades. Para los que poseen información precisa sobre la veracidad de estas, usaremos la teoría de la probabilidad. En el caso contrario, las probabilidades difusas. (-50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Lógica de Primer Orden.** Marque las afirmaciones correctas sobre la Lógica de Primer Orden

- ☐ Asume hechos ciertos o falsos
- ☐ No es completo
- ☐ Puede hacer deducciones lógicamente incorrectas pero probables
- ☐ Es consistente

Las respuestas son:

- **Asume hechos ciertos o falsos (50.0 %)**
- **No es completo (-50.0 %)**
- **Puede hacer deducciones lógicamente incorrectas pero probables (-50.0 %)**
- **Es consistente (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**En un mundo monótono, si tenemos una Base del Conocimiento, y asumimos una expresión:** En un mundo monótono, si tenemos una Base del Conocimiento, y asumimos una expresión:

- ☐ Si ampliamos la Base del Conocimiento, la expresión puede no ser cierta.



- ☐ Si ampliamos la Base del Conocimiento, la expresión seguirá siendo válida.
- ☐ No es posible añadir nuevo conocimiento.
- ☐ Todas las respuestas anteriores son falsas.

La respuesta correcta es:

- **Si ampliamos la Base del Conocimiento, la expresión seguirá siendo válida. (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Razonamiento Difuso .** Indique cuáles son pasos a seguir en el proceso de razonamiento difuso basado en reglas:

- ☐ Factorización
- ☐ Difusión
- ☐ Combinación de consecuentes
- ☐ Inferencia
- ☐ Composición de consecuentes
- ☐ Concisión

Las respuestas son:

- **Factorización (-50.0 %)**
- **Difusión (25.0 %)**
- **Combinación de consecuentes (-50.0 %)**
- **Inferencia (25.0 %)**
- **Composición de consecuentes (25.0 %)**
- **Concisión (25.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Modelos de Representación de la Incertidumbre .** Empareje las ventajas asociadas a los modelos numéricos de representación de la incertidumbre.

Mycin ->

La respuesta es Correcta!

Lógica Difusa ->

La respuesta es Incorrecta!

Probabilidad ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **Mycin -> El número de parámetros necesario es razonable**
- **Lógica Difusa -> Forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural**
- **Probabilidad -> Sistema formalmente probado y robusto**

**Puntuación: 0.33333334**

**La inferencia consiste en obtener los grados de verdad de los antecedentes. .** La inferencia consiste en obtener los grados de verdad de los antecedentes.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

**Puntuación: 0.0**

**Dos proposiciones son independientes cuando...** . Dos proposiciones son independientes cuando...

- ☐ el conocimiento de una cambia la probabilidad de la otra
- ☐ el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra

La respuesta correcta es:

- **el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**¿Cuales de los siguientes son pasos del razonamiento difuso?** . ¿Cuales de los siguientes son pasos del razonamiento difuso?

- ☐ Difusion
- ☐ Inferencia
- ☐ Composición de los consecuentes
- ☐ Concisión

Las respuestas son:

- **Difusion (25.0 %)**
- **Inferencia (25.0 %)**
- **Composición de los consecuentes (25.0 %)**
- **Concisión (25.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Factores de certeza.** Una de las técnicas para el tratamiento de la incertidumbre más usadas hoy en día son los factores de certeza.

- ☒ Verdadero **iNo, ya no se usan en aplicaciones reales!**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

**Puntuación: 0.0**

**Modelos numéricos.** ¿Cuál(es) de los siguientes modelos usa números para representar incertidumbre?

- ☐ Probabilidad.
- ☐ Lógica difusa.
- ☐ Lógicas basadas en modelos mínimos.
- ☐ Teoría de Dempster-Shaffer.
- ☐ Lógicas por defecto.

Las respuestas son:

- **Probabilidad. (33.0 %)**
- **Lógica difusa. (33.0 %)**
- **Lógicas basadas en modelos mínimos. (-50.0 %)**
- **Teoría de Dempster-Shaffer. (34.0 %)**
- **Lógicas por defecto. (-50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Reglas por defecto y asunción del mundo cerrado.** Si en un sistema de reglas para emular el comportamiento de un espadachín, se decide que si no se conoce si el arma está rota, es porque no lo está, estamos aplicando:

- ☐ Lógica por defecto.
- ☐ Asunción del mundo cerrado.

La respuesta correcta es:

- **Asunción del mundo cerrado. (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Agrupar.** Indica el campo al que pertenece cada ejemplo:

La velocidad máxima es 100 ->

La respuesta es Correcta!

La velocidad actual es 90 con un 0,9 de posibilidad ->

La respuesta es Incorrecta!

La velocidad actual es muy alta ->

La respuesta es Incorrecta!

La velocidad actual es muy alta con un 0,9 de posibilidad ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **La velocidad máxima es 100 -> Lógica**
- **La velocidad actual es 90 con un 0,9 de posibilidad -> Probabilidad**
- **La velocidad actual es muy alta -> Lógica difusa**
- **La velocidad actual es muy alta con un 0,9 de posibilidad -> Probabilidad difusa**

**Puntuación: 0.25**

**Selecciona las correctas.** ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas?

- ☐ La lógica difusa no cumple en general la propiedad de no contradicción ( $V(A \text{ and not}(A))$  es igual a 0) ni la de tercio excluso ( $V(A \text{ or not}(A))$  es igual a 1)
- ☐ En la lógica difusa, la proposición "La velocidad de coche es muy alta" es verdad si la velocidad es mayor a un umbral (por ejemplo 100)
- ☐ En los factores de certeza:  $GC(H|E) + GC(not(H)|E)$  es igual a 1
- ☐ Actualmente, si queremos emplear probabilidad en un sistema no usaremos la regla de bayes pura, sino que emplearemos naive bayes o redes bayesianas ya que de otro modo no sería viable computacionalmente

Las respuestas son:

- **La lógica difusa no cumple en general la propiedad de no contradicción ( $V(A \text{ and not}(A))$  es igual a 0) ni la de tercio excluso ( $V(A \text{ or not}(A))$  es igual a 1) (50.0 %)**
- **En la lógica difusa, la proposición "La velocidad de coche es muy alta" es verdad si la velocidad es mayor a un umbral (por ejemplo 100) (-50.0 %)**
- **En los factores de certeza:  $GC(H|E) + GC(not(H)|E)$  es igual a 1 (-50.0 %)**
- **Actualmente, si queremos emplear probabilidad en un sistema no usaremos la regla de bayes pura, sino que emplearemos naive bayes o redes bayesianas ya que de otro modo no sería viable computacionalmente (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**¿Cuáles de las siguientes fases forman parte del proceso de razonamiento difuso?** ¿Cuáles de las siguientes fases forman parte del proceso de razonamiento difuso?

- ☐ Difusión.
- ☐ Convergencia.
- ☐ Inferencia.

- ☐ Composición.
- ☐ Encadenamiento.
- ☐ Composición de consecuentes.
- ☐ Concisión.

Las respuestas son:

- **Difusión. (25.0 %)**
- **Inferencia. (25.0 %)**
- **Composición de consecuentes. (25.0 %)**
- **Concisión. (25.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Con respecto a las redes Bayesianas....** Con respecto a las redes Bayesianas...

- ☐ Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen.
- ☐ Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un árbol en el que los nodos se corresponden con las variables y la unión de padres con hijos refleja la dependencia entre las variables.
- ☐ No son muy usados en la representación de independencias actualmente.
- ☐ Son el modelo de representación de independencias más extendido.
- ☐ No trabajan con probabilidades.
- ☐ No se usan para el tratamiento de incertidumbre.
- ☐ La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades.

Las respuestas son:

- **Representan la dependencia de variables de forma explícita usando un grafo en el que los nodos se corresponden con variables y las dependencias son los arcos que las unen. (25.0 %)**
- **Son el modelo de representación de independencias más extendido. (25.0 %)**
- **La introducción explícita de la dependencia de variables mediante los arcos que las unen en el grafo es la clave para hacer factible la inferencia con probabilidades. (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Marque las respuestas correcta.** La Teoría de la Probabilidad

- ☐ Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones
- ☐ No tiene relación ninguna con LPO
- ☐ Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre
- ☐ La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad

Las respuestas son:

- **Asigna valores numéricos (llamados probabilidades) a las proposiciones (33.0 %)**
- **Es un área de las matemáticas que ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre (33.0 %)**
- **La frecuentista y la subjetiva son algunas de las interpretaciones de la probabilidad (34.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Factores de certeza. Marque las respuestas correcta:** \_\_\_\_\_ . Factores de certeza. Marque las respuestas correcta:

- ☐ Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto MYCIN.
- ☐ Los factores de certeza se calculan a partir de los grados de creencia en la hipótesis.
- ☐ El factor de certeza representa la certidumbre en la Hipótesis cuando se observa la Evidencia.
- ☐ Actualmente, los factores de certeza se siguen utilizando en numerosas aplicaciones reales.

Las respuestas son:

- **Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto MYCIN. (50.0 %)**
- **El factor de certeza representa la certidumbre en la Hipótesis cuando se observa la Evidencia. (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**La teoría de la probabilidad, marque las afirmaciones correctas:** . La teoría de la probabilidad, marque las afirmaciones correctas:

- ☐ Es una teoría muy reciente, formalizada a partir del siglo XIX.
- ☐ Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre.
- ☐ Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas.
- ☐ Al igual que en la lógica de primer orden, las proposiciones tienen un grado de creencia en la certeza o falsedad.

Las respuestas son:

- **Pertenece al área de las matemáticas, ha sido aplicada a problemas de razonamiento con incertidumbre. (50.0 %)**
- **Dada la probabilidad de ciertas proposiciones y algunas relaciones entre ellas, nos dice como asignar probabilidades a las proposiciones relacionadas. (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Independencia. Marque las afirmaciones correctas..** Independencia. Marque las afirmaciones correctas.

- ☐ Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra.
- ☐ Dada dos variables aleatorias A y B, decimos que son independientes si el conocimiento del valor que toma A cambia la probabilidad de los valores de B.
- ☐ La condición de independencia no es restrictiva.
- ☐ El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas.
- ☐ En el modelo de independencia de las Redes Bayesianas, la dependencia entre variables se representa mediante árboles.

Las respuestas son:

- **Decimos que dos proposiciones A y B son independientes si el conocimiento de una no cambia la probabilidad de la otra. (50.0 %)**
- **El modelo más extendido de representación de independencias lo constituye las Redes Bayesianas. (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**La idea básica de la lógica difusa es usar factores de certeza .** La idea básica de la lógica difusa es usar factores de certeza

- ☒ Verdadero **Los factores de certeza se usaban en el sistema MYCIN y no se utilizan a día de hoy.**
- ☐ Falso

**La respuesta es Incorrecta!**

**Puntuación: 0.0**

**¿Cuáles son modelos simbólicos de la representación de la incertidumbre?.** ¿Cuáles son modelos simbólicos de la representación de la incertidumbre?

- ☐ Probabilidad
- ☐ Lógicas por defecto
- ☐ Lógicas basadas en modelos mínimos
- ☐ Lógica difusa

Las respuestas son:

- **Probabilidad (-50.0 %)**
- **Lógicas por defecto (50.0 %)**

- Lógicas basadas en modelos mínimos (50.0 %)
- Lógica difusa (-50.0 %)

Puntuación: 0.0

**La asunción del mundo cerrado sirve para manejar conocimiento completo..** La asunción del mundo cerrado sirve para manejar conocimiento completo.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

**Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto:.** Los factores de certeza aparecieron en el sistema experto:

- ☐ XCON
- ☐ DENDRAL
- ☐ MYCIN
- ☐ PROSPECTOR

La respuesta correcta es:

- MYCIN (100.0 %)

Puntuación: 0.0

**Distribución conjunta.** La distribución marginal contiene todo lo que se necesita saber acerca de un conjunto de variables aleatorias.

- ☐ Verdadero.
- ☐ Falso.

La respuesta correcta es:

- Falso. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

**Empareje cada afirmación con su descripción..** Empareje cada afirmación con su descripción.

Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja ->

La respuesta es Correcta!

El número dos es par ->

La respuesta es Incorrecta!

Juan es alto ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Hay una alta probabilidad de que la bola sea roja -> Afirmación precisa. Información sobre veracidad imprecisa.
- El número dos es par -> Afirmación precisa. Información sobre veracidad precisa.
- Juan es alto -> Afirmación imprecisa. Información sobre veracidad precisa.

Puntuación: 0.33333334

**Lógica de Primer Orden.** La LPO asume que el conocimiento es \_\_\_\_\_ .

- ☐ Inexacto
- ☐ Completo
- ☐ Incompleto
- ☐ Inconsistente

Las respuestas son:

- **Inexacto (-25.0 %)**
- **Completo (100.0 %)**
- **Incompleto (-25.0 %)**
- **Inconsistente (-25.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**¿En que modelo se representa las dependencias de las variables mediante un grafo?:\_\_\_\_\_..** ¿En que modelo se representa las dependencias de las variables mediante un grafo?: \_\_\_\_\_ .

- ☐ Lógica difusa
- ☐ Lógica primer orden
- ☐ Redes Bayesianas
- ☐ Lógica por defecto
- ☐ Redes Neuronales
- ☐ Árboles de Decisión

Las respuestas son:

- **Lógica difusa (-25.0 %)**
- **Lógica primer orden (-25.0 %)**
- **Redes Bayesianas (100.0 %)**
- **Lógica por defecto (-50.0 %)**
- **Redes Neuronales (-25.0 %)**
- **Árboles de Decisión (-25.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**La lógica difusa es más apropiada que la lógica clásica para expresar argumentos con incertidumbre..** La lógica difusa es más apropiada que la lógica clásica para expresar argumentos con incertidumbre.

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta correcta es:

- **Verdadero (100.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Ventajas de emplear técnicas basadas en el manejo de incertidumbre.** ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas ventajas?

- ☐ Permiten tratar afirmaciones imprecisas como completas y trabajar sobre ellas.
- ☐ Se gana generalidad y comprensión, aunque sacrificamos un poco de precisión.
- ☐ Con estas técnicas podemos manejar afirmaciones que se dan de forma difusa (por ejemplo: El saco pesa aproximadamente 2 kgs).
- ☐ Debido a la inexactitud de las afirmaciones, necesitaremos un mayor número de ellas para que las técnicas vistas funcionen correctamente.
- ☐ Las técnicas vistas permiten tratar conocimiento que se acerca al propio funcionamiento del razonamiento humano.

Las respuestas son:

- **Permiten tratar afirmaciones imprecisas como completas y trabajar sobre ellas. (-50.0 %)**
- **Se gana generalidad y comprensión, aunque sacrificamos un poco de precisión. (33.0 %)**

- Con estas técnicas podemos manejar afirmaciones que se dan de forma difusa (por ejemplo: El saco pesa aproximadamente 2 kgs). (33.0 %)
- Debido a la inexactitud de las afirmaciones, necesitaremos un mayor número de ellas para que las técnicas vistas funcionen correctamente. (-50.0 %)
- Las técnicas vistas permiten tratar conocimiento que se acerca al propio funcionamiento del razonamiento humano. (34.0 %)

Puntuación: 0.0

**Los factores de certeza utilizados en Mycin no producen incoherencias.** Los factores de certeza utilizados en Mycin no producen incoherencias

- ☒ Verdadero **Incorrecto. Como se ve en la transparencia 18 del tema, pueden producir grandes incoherencias.**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

**Representación simbólica de incertidumbre.** Como asume la LPO el conocimiento (selección múltiple):

- ☐ Exacto.
- ☐ Incompleto.
- ☐ Confuso.
- ☐ Completo.

Las respuestas son:

- Exacto. (50.0 %)
- Incompleto. (-50.0 %)
- Confuso. (-50.0 %)
- Completo. (50.0 %)

Puntuación: 0.0

**La principal ventaja de la lógica difusa es:.** La principal ventaja de la lógica difusa es:

- ☐ El número de parámetros necesario es razonable.
- ☐ Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural.
- ☐ Es un sistema formalmente probado y robusto

La respuesta correcta es:

- Proporciona una forma de razonar con la vaguedad asociada al lenguaje natural. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

**En la lógica de primer orden asumimos que el conocimiento es:.** En la lógica de primer orden asumimos que el conocimiento es:

- ☐ Exacto: Los hechos son ciertos o falsos
- ☐ Incompleto: Puede haber cosas del campo de trabajo que se desconozcan.
- ☐ Consistente: No tiene contradicciones.

Las respuestas son:

- Exacto: Los hechos son ciertos o falsos (50.0 %)
- Incompleto: Puede haber cosas del campo de trabajo que se desconozcan. (-100.0 %)
- Consistente: No tiene contradicciones. (50.0 %)

Puntuación: 0.0



**Lógica difusa.** En la lógica difusa a cada proposición se le asigna un grado de verdad entre -1 y 1.

☒ Verdadero

**Incorrecto: Es cierto que a cada proposición se le asigna un grado de verdad pero este oscila entre 0 y 1.**

☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

**Probabilidad condicional.** Si  $H$ =llueve y  $C$ =hace viento. Entonces  $P(C|H)$  es la probabilidad de:

☐ Llueva si hace viento.

☐ Haga viento si llueve.

☐ No haga viento si llueve.

La respuesta correcta es:

- Haga viento si llueve. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

**Empareje cada representación numérica con la característica que mide.** . Empareje cada representación numérica con la característica que mide.

Grados de certidumbre en Mycin ->

Incertidumbre asociada a cada regla ▼

La respuesta es Correcta!

Lógica difusa ->

Incertidumbre asociada a cada regla ▼

La respuesta es Incorrecta!

Probabilidad ->

Incertidumbre asociada a cada regla ▼

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Grados de certidumbre en Mycin -> Incertidumbre asociada a cada regla

- Lógica difusa -> Verdad asociada a cada proposición

- Probabilidad -> Incertidumbre asociada a una proposición

Puntuación: 0.33333334

**La independencia condicional dice que dos proposiciones A1 y A2 son independientes dada una tercera proposición B si cuando B está presente en el conocimiento de una, influye en la probabilidad de la otra .** La independencia condicional dice que dos proposiciones A1 y A2 son independientes dada una tercera proposición B si cuando B está presente en el conocimiento de una, influye en la probabilidad de la otra

☒ Verdadero

**Es falso. Es cuando B está presente en el conocimiento de una y NO influye en la probabilidad de la otra**

☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

**En el proceso de razonamiento difuso, ¿que se realiza en el paso de Inferencia?.** En el proceso de razonamiento difuso, ¿que se realiza en el paso de Inferencia?

☐ Obtener los grados de verdad de los antecedentes

☐ Convertir una conclusión difusa en concreta

- ☐ Obtener los grados de verdad de los consecuentes
- ☐ Obtener los grados de verdad de la conclusión de las reglas con el mismo consecuente

Las respuestas son:

- **Obtener los grados de verdad de los antecedentes (-33.0 %)**
- **Convertir una conclusión difusa en concreta (-33.0 %)**
- **Obtener los grados de verdad de los consecuentes (100.0 %)**
- **Obtener los grados de verdad de la conclusión de las reglas con el mismo consecuente (-34.0 %)**

Puntuación: 0.0

**Generalmente, existen cuatro pasos en el razonamiento difuso basado en reglas. Enlace cada uno de ellos con su definición:** . Generalmente, existen cuatro pasos en el razonamiento difuso basado en reglas. Enlace cada uno de ellos con su definición:

Lo utilizamos cuando se necesita convertir una condición difusa en concreta. -> Concisión. ▼

La respuesta es Correcta!

Se calculan los grados de verdad de los consecuentes. -> Concisión. ▼

La respuesta es Incorrecta!

A partir de los hechos observados, se obtienen los grados de verdad de los antecedentes. -> Concisión. ▼

La respuesta es Incorrecta!

Los grados de verdad de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión. -> Concisión. ▼

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **Lo utilizamos cuando se necesita convertir una condición difusa en concreta. -> Concisión.**
- **Se calculan los grados de verdad de los consecuentes. -> Inferencia.**
- **A partir de los hechos observados, se obtienen los grados de verdad de los antecedentes. -> Difusión.**
- **Los grados de verdad de las reglas con igual consecuente se combinan para calcular los grados de la conclusión. -> Composición de consecuentes.**

Puntuación: 0.25

**Asumiendo  $P(C) > 0$ , la probabilidad de D dado C sería.** Asumiendo  $P(C) > 0$ , la probabilidad de D dado C sería

- ☐  $P(D \wedge C) / P(D)$
- ☐  $P(C \wedge D) * P(C)$
- ☐  $P(D \wedge C) / P(C)$

La respuesta correcta es:

- **$P(D \wedge C) / P(C)$  (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

**En la lógica de primer orden, cuando añadimos conocimiento nuevo al sistema, éste puede ser un conocimiento añadido o, en el caso de contradecir alguna información anterior, puede hacer que nos retractemos de alguna afirmación.**

. En la lógica de primer orden, cuando añadimos conocimiento nuevo al sistema, éste puede ser un conocimiento añadido o, en el caso de contradecir alguna información anterior, puede hacer que nos retractemos de alguna afirmación.

- ☒ Verdadero **La lógica de primer orden es un tipo de razonamiento monótono, por lo que, una vez que un hecho es declarado como cierto, permanece siempre así.**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

**Marca las opciones correctas.** De las siguientes afirmaciones, ¿Cuáles de ellas son verdaderas?

- ☐ Mycin se suele usar en sistemas expertos probabilísticos.
- ☐ El modo de razonar en el ser humano tiende a almacenar la información de forma completa.
- ☐ No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente.
- ☐ La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras.

Las respuestas son:

- **Mycin se suele usar en sistemas expertos probabilísticos. (-50.0 %)**
- **El modo de razonar en el ser humano tiende a almacenar la información de forma completa. (-50.0 %)**
- **No es factible aplicar de forma estricta el teorema de Bayes, se tiene que asumir diversas hipótesis de independencia para hacerlo computacionalmente eficiente. (50.0 %)**
- **La lógica por defecto propuesta por Reiter modeliza en parte el "sentido común", asumiendo cosas razonables aunque no seguras. (50.0 %)**

Puntuación: 0.0

**Los factores de certeza varían entre.** 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

La respuesta correcta es:

- **-1 y 1, en diferencia a los grados de creencia (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

**Los pasos del proceso de razonamiento difuso son.** Los pasos del proceso de razonamiento difuso son

Difusión: ->

La respuesta es Correcta!

Inferencia: ->

La respuesta es Incorrecta!

Composición: ->

La respuesta es Incorrecta!

Concisión: ->

La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- **Difusión: -> Obtener los grados de verdad de los antecedentes.**
- **Inferencia: -> Obtener los grados de verdad de los consecuentes.**
- **Composición: -> Se combinan todos los grados de verdad obtenidos.**
- **Concisión: -> Para convertir una conclusión difusa en concreta.**

Puntuación: 0.25

**Utilizamos variables aleatorias cuando tenemos un conjunto de posibles resultados .** Utilizamos variables aleatorias cuando tenemos un conjunto de posibles resultados

- ☐ Incompleto.
- ☐ Mutuamente excluyentes.
- ☐ Completo.
- ☐ Mutuamente incluyentes.
- ☐ Difuso.

Las respuestas son:

- **Incompleto. (-33.0 %)**
- **Mutuamente excluyentes. (50.0 %)**
- **Completo. (50.0 %)**
- **Mutuamente incluyentes. (-33.0 %)**
- **Difuso. (-34.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**Respecto a MYCIN y la lógica difusa.** Seleccione las afirmaciones correctas:

- ☐ La lógica difusa proviene del trabajo de Zadeh. Por tanto, en esta se han reflejado fielmente todas sus ideas sin ningún cambio.
- ☐ Los factores de certeza tienen serios problemas de inconsistencia y actualmente no son usados.
- ☐ MYCIN nunca tuvo resultados competentes, estuvo muy lejos de parecerse a un experto.
- ☐ En lógica difusa, un valor concreto de un hecho puede lanzar diferentes reglas con grados diferentes de certidumbre.

Las respuestas son:

- **La lógica difusa proviene del trabajo de Zadeh. Por tanto, en esta se han reflejado fielmente todas sus ideas sin ningún cambio. (-50.0 %)**
- **Los factores de certeza tienen serios problemas de inconsistencia y actualmente no son usados. (50.0 %)**
- **MYCIN nunca tuvo resultados competentes, estuvo muy lejos de parecerse a un experto. (-50.0 %)**
- **En lógica difusa, un valor concreto de un hecho puede lanzar diferentes reglas con grados diferentes de certidumbre. (50.0 %)**

**Puntuación: 0.0**

**En la lógica por defecto.** Las reglas por defecto expresan afirmaciones que se asumen falsas salvo que se indique lo contrario

- ☒ Verdadero **Se asumen ciertas**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

**Puntuación: 0.0**

**Las redes bayesianas representan de forma explícita la dependencia entre variables mediante un árbol .** Las redes bayesianas representan de forma explícita la dependencia entre variables mediante un árbol

- ☒ Verdadero **Es mediante un grafo.**
- ☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

**Puntuación: 0.0**

**La Teoría de la Probabilidad no tiene nada en común con la LPO. .** La Teoría de la Probabilidad no tiene nada en común con la LPO.

- ☒ Verdadero **En ambas las proposiciones pueden ser ciertas o falsas. Con la Tprob además se tiene un grado de creencia en la certeza o falsedad.**

☐ Falso

La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

**La LPO asume que el conocimiento: .** La LPO asume que el conocimiento:

- ☐ Es exacto
- ☐ Puede tener contradicciones
- ☐ Es completo
- ☐ Es consistente
- ☐ Puede tener aspectos desconocidos acerca del campo de trabajo

Las respuestas son:

- **Es exacto (32.0 %)**
- **Puede tener contradicciones (-50.0 %)**
- **Es completo (36.0 %)**
- **Es consistente (32.0 %)**
- **Puede tener aspectos desconocidos acerca del campo de trabajo (-50.0 %)**

Puntuación: 0.0