

NOMBRE: Tema 2.3

Los agentes reactivos:. Los agentes reactivos:



No deben simplemente actuar en respuesta a su entorno, deben ser capaces de exhibir comportamientos dirigidos a lograr que sean oportunos, y tomar la iniciativa cuando sea apropiado.

La respuesta es Incorrecta!



Deben percibir el entorno y responder de una forma temporal a los cambios que ocurren en dicho entorno.



Deben ser capaces de interactuar, cuando sea apropiado, con otros agentes artificiales o humanos para completar su propio proceso de resolución del problema y ayudar a otros con sus actividades.

La respuesta correcta es:

- **Deben percibir el entorno y responder de una forma temporal a los cambios que ocurren en dicho entorno. (100.0 %)**

Puntuación: -1.0

¿Cuál es la principal dificultad al diseñar un agente reactivo? _____ . ¿Cuál es la principal dificultad al diseñar un agente reactivo? _____



Que los sensores no funciones



Encontrar la lógica para calcular la acción



El proceso del cálculo de la situación a partir de los datos de los sensores

La respuesta es Correcta!



Representar la situación

Puntuación: 1.0

El agente reactivo percibe su entorno a través de.... . El agente reactivo percibe su entorno a través de....

☐ Actuadores

☒ Sensores

La respuesta es Correcta!

☐ Representadores

Puntuación: 1.0

Después de que un agente reactivo procese la información percibida, debe.... Después de que un agente reactivo procese la información percibida, debe...

☒ Escoger una acción considerando la información percibida.

La respuesta es Incorrecta!

☐ Transformar la información percibida en señales para los actualizadores.

☐ Hacer una representación interna de la información percibida.

La respuesta correcta es:

- **Hacer una representación interna de la información percibida. (100.0 %)**

Puntuación: -1.0

¿Qué es más complejo en el diseño de un agente reactivo?. ¿Qué es más complejo en el diseño de un agente reactivo?

☐ Responder a los cambios que ocurren en el entorno

☒ Percibir correctamente el entorno

La respuesta es Correcta!

☐ Ninguna de las dos.

Puntuación: 1.0

¿Por qué es más compleja la percepción que la acción en el diseño un agente reactivo?. ¿Por qué es más compleja la percepción que la acción en el diseño un agente reactivo?

☐ Ninguna es más compleja que la otra.

☒ La percepción es más compleja que la acción por que para percibir hay que representar correctamente la situación como un conjunto de características que hay que calcular a partir de los datos de los sensores, mientras que para la acción se implementa un sistema de producción simple que indica como reaccionar según el caso en que se encuentre el agente.

La respuesta es Correcta!

☐ La acción es más compleja que la percepción por que por su definición un agente reactivo es aquel que debe percibir el entorno y responder de forma temporal a los cambios que ocurren, luego un agente siempre debe responder.

Puntuación: 1.0

La memoria supone una mejora de _____ en el comportamiento del agente.. La memoria supone una mejora de _____ en el comportamiento del agente.

☐ velocidad

☐ tiempo de respuesta

☒ precisión y eficiencia

La respuesta es Correcta!

☐ latencia

Puntuación: 1.0

¿Es esencial el uso de memoria en un agente reactivo? . ¿Es esencial el uso de memoria en un agente reactivo?

- ☐ Si, porque es imposible que un agente funcione sin memoria
- ☒ No, pero incluirla provocaría una mejora de la eficiencia y el comportamiento del agente

La respuesta es Correcta!

- ☐ No, porque seguiría siendo inteligente aunque no tuviera memoria
- ☐ No, porque si se incluye memoria pasa a ser un agente deliberativo

Puntuación: 1.0

La forma en que el agente puede emplear la memoria se asemejaría a la _____ en los humanos.. La forma en que el agente puede emplear la memoria se asemejaría a la _____ en los humanos.

- ☒ memoria a largo plazo

La respuesta es Correcta!

- ☐ memoria a corto plazo
- ☐ memoria icónica
- ☒ memoria sensorial

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Sería viable en un robot aspirador usar una implementación de la memoria con representaciones icónicas? .

¿Sería viable en un robot aspirador usar una implementación de la memoria con representaciones icónicas?

- ☒ Si, porque es una buena manera de representar lo que ha percibido y poder tomar decisiones basadas en ello

La respuesta es Correcta!

- ☐ No, porque no se puede hacer un modelo de representación icónica que sea útil en este caso
- ☐ Si, porque internamente el robot solo trabaja con representaciones icónicas
- ☐ No, porque no requiere de memoria para que funcione correctamente

Puntuación: 1.0

En el ejemplo del robot aspirador se podría usar... . En el ejemplo del robot aspirador se podría usar...

- ☐ una arquitectura de subsunción
- ☐ un campo de potencial artificial
- ☒ una memoria con representaciones icónicas

La respuesta es Correcta!

- ☐ ninguna de las anteriores

Puntuación: 1.0

Señala cual de las siguientes etapas pertenece al ciclo de percepción y acción de un agente reactivo. NOTA: Si Alguna de las respuestas es errónea la pregunta se considerará mal.. Señala cual de las siguientes etapas pertenece al ciclo de percepción y acción de un agente reactivo. NOTA: Si Alguna de las respuestas es errónea la pregunta se considerará mal.

- ☒ Procesamiento de las entradas percibidas por los sensores

La respuesta es Parcialmente correcta!

- ☐ Procesamiento de las entradas percibidas los actuadores
- ☒ Escoger una acción, entre las posibles, considerando la información percibida

La respuesta es Parcialmente correcta!

- ☐ Decide que acción realizar con la información de experiencias pasadas
- ☒ Procesamiento de las salidas que se enviarán a los actuadores

La respuesta es Parcialmente correcta!

- ☒ Hacer una representación interna perceptual de la información percibida

La respuesta es Parcialmente correcta!

- ☐ Agrupar los módulos de comportamiento teniendo en cuenta la información percibida

Puntuación: 1.0

¿Un agente que actúa siempre con independencia del entorno siguiendo el mismo criterio, puede ser considerado un agente inteligente? . ¿Un agente que actúa siempre con independencia del entorno siguiendo el mismo criterio, puede ser considerado un agente inteligente?

- ☐ Si, porque actuar, sea de la manera que sea, es propio de los agentes inteligentes
- ☐ No, porque no tiene autonomía y no puede actuar sin intervención de los humanos
- ☒ No, porque no tiene flexibilidad y no puede actuar teniendo en cuenta el estado del entorno

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de las siguientes son cualidades posible o seguras en un agente? NOTA: Cada respuesta invalida restara una válida . ¿Cuáles de las siguientes son cualidades posible o seguras en un agente? NOTA: Cada respuesta invalida restara una válida

- ☐ Autonomía: Actuar sin ningún tipo de intervención humana directa, y tener control sobre sus propios actos.
- ☐ Sociabilidad: Comunicarse por medio de un lenguaje común con otros agentes, e incluso con los humanos.
- ☐ Fácil mantenimiento: Al estar distribuidas las funciones y responsabilidades entre varios agentes independientes, es posible reemplazarlos, repararlos y/o actualizarlos.
- ☐ Cooperación: Con otros agentes para realizar tareas de mayor complejidad.
- ☐ Racionalidad: el agente siempre realiza «lo correcto» a partir de los datos que percibe del entorno.
- ☐ Centralización del control: Los accesos a los datos del entorno son controlados por una agente central de forma que cada agente actúa basándose en la información recibida por este.
- ☐ Adaptabilidad: Está relacionado con el aprendizaje que un agente es capaz de realizar y si puede cambiar su comportamiento basándose en ese aprendizaje.
- ☐ No redundancia: Un agente nunca repite un comportamiento anterior.
- ☐ Veracidad: Un agente no comunica información falsa a propósito.

Las respuestas son:

- **Autonomía: Actuar sin ningún tipo de intervención humana directa, y tener control sobre sus propios actos. (25.0 %)**
- **Sociabilidad: Comunicarse por medio de un lenguaje común con otros agentes, e incluso con los humanos. (15.0 %)**
- **Fácil mantenimiento: Al estar distribuidas las funciones y responsabilidades entre varios agentes independientes, es posible reemplazarlos, repararlos y/o actualizarlos. (-15.0 %)**
- **Cooperación: Con otros agentes para realizar tareas de mayor complejidad. (15.0 %)**
- **Racionalidad: el agente siempre realiza «lo correcto» a partir de los datos que percibe del entorno. (15.0 %)**
- **Centralización del control: Los accesos a los datos del entorno son controlados por una agente central de forma que cada agente actúa basándose en la información recibida por este. (-15.0 %)**
- **Adaptabilidad: Está relacionado con el aprendizaje que un agente es capaz de realizar y si puede cambiar su comportamiento basándose en ese aprendizaje. (15.0 %)**
- **No redundancia: Un agente nunca repite un comportamiento anterior. (-15.0 %)**
- **Veracidad: Un agente no comunica información falsa a propósito. (15.0 %)**

Puntuación: 0.0

¿Cuáles son los pasos que lleva a cabo un agente reactivo?:. ¿Cuáles son los pasos que lleva a cabo un agente reactivo?:

- ☐ Percepción y acción.
- ☒ Percepción, procesamiento de información, selección de acción en base a la información y realización de la acción.

La respuesta es Correcta!

- ☐ Percepción, procesamiento y acción.

Puntuación: 1.0

Los agentes reactivos normales son . Los agentes reactivos normales son

- ☒ simples y de inteligencia limitada.

La respuesta es Correcta!

- ☐ simples, pero de gran inteligencia.
- ☐ complejos y de gran inteligencia.

Puntuación: 1.0

¿En que fase de un agente reactivo percibe el entorno del mundo a través de sus sensores? : . ¿En que fase de un agente reactivo percibe el entorno del mundo a través de sus sensores? :

- ☐ Fase de acción.
- ☒ Fase de Percepción.

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuáles de la siguientes características son de un agente deliberativo?: . ¿Cuál o cuáles de la siguientes características son de un agente deliberativo?:

- ☐ Elementos centralizados
- ☐ Interacción con otros agentes sencilla
- ☐ Arquitectura en capas
- ☒ Razonamiento lógico

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuáles son los pasos que lleva a cabo un agente reactivo?: ¿Cuáles son los pasos que lleva a cabo un agente reactivo?

- ☐ Percepción y acción.
- ☒ Percepción, procesamiento de información, selección de acción en base a la información y realización de la acción.

La respuesta es Correcta!

- ☐ Percepción, procesamiento y acción.

Puntuación: 1.0

Marca los enunciados verdaderos sobre un sistema basado en pizarra:. Marca los enunciados verdaderos sobre un

sistema basado en pizarra:

- ☐ La pizarra no es la solución final que busca el agente.
- ☒ Un agente con este sistema se compone de varios módulos.

La respuesta es Correcta!

- ☒ Cada módulo se compone de una parte de condición y otra de acción.

La respuesta es Correcta!

- ☐ Dos módulos pueden actuar simultáneamente.
- ☐ La memoria es privada para cada módulo.

Puntuación: 1.0

¿Cual de las siguientes opciones sería esencial implementarla en módulos de conocimiento (MC) basado en pizarras? . ¿Cual de las siguientes opciones sería esencial implementarla en módulos de conocimiento (MC) basado en pizarras?

- ☐ Un sistema de memoria que por ejemplo almacene la última decisión tomada por el agente.
- ☐ Un filtro sensorial para corregir errores.
- ☒ Un programa de resolución de conflictos cuando dos MCs puedan actuar simultáneamente.

La respuesta es Correcta!

- ☐ Ninguna de las anteriores es esencial.

Puntuación: 1.0

¿Para qué se debe implementar un programa de resolución de conflictos en un MC basado en pizarras? . ¿Para qué se debe implementar un programa de resolución de conflictos en un MC basado en pizarras?

- ☐ Para impedir que dos módulos entren en conflicto.
- ☒ Para impedir que dos módulos puedan acceder simultáneamente a la pizarra.

La respuesta es Correcta!

- ☐ Para mejorar la eficiencia del agente.

Puntuación: 1.0

Agente Deliberativos. Los agentes deliverativos se diferencian de los agentes reactivos en que estos disponen de:

- ☒ Un modelo de los efectos de sus acciones en el mundo **Respuesta Correcta**

La respuesta es Correcta!

- ☐ Un sistema de memoria
- ☐ Un mapa del mundo en el que habita
- ☐ Un conjunto de sensores para reconocer el mundo

Puntuación: 1.0

Un ejemplo de agente _____ sería uno que juega al tres en raya.. Un ejemplo de agente _____ sería uno que juega al tres en raya.

- ☐ reactivo,
- ☐ deliberativo,
- ☒ ambas

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un robot diseñado para jugar al futbol . Un robot diseñado para jugar al futbol

- ☐ Necesita de un agente social
- ☐ Necesita de un agente reactivo
- ☒ Necesita de ambos agentes

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Como es el diseño de un agente reactivo?: . ¿Como es el diseño de un agente reactivo?:

- ☐ Percibe, actúa.
- ☒ Percibe, Procesa las entradas, Representa lo percibido, Selecciona una acción, Procesa la salida y actúa.

La respuesta es Correcta!

- ☐ Percibe, Lo representa, y actúa.

Puntuación: 1.0

¿Cuales son las fases de proceso en un agente reactivo?:. ¿Cuales son las fases de proceso en un agente reactivo?:

- ☒ Procesamiento perceptual y Fase de calculo de la acción.

La respuesta es Correcta!

- ☐ Comprueba la memoria y calcula la acción.

Puntuación: 1.0

¿Qué tipo de agente sería un sistema GPS de planificación de ruta?: ¿Qué tipo de agente sería un sistema GPS de planificación de ruta?:

- ☐ Agente reactivo.
☐ Agente pro-activo.
☒ Agente deliberativo.

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un agente reactivo: . Un agente reactivo:

- ☒ No mantienen historia pasada ni estado

☐ Mantiene historia pero no estado
☐ No mantiene historia pasada ni estado pero si una historia futura
☐ Mantiene historia y estado

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Para la implementación de un modelo icónico se pueden usar: . Para la implementación de un modelo icónico se pueden usar:

- ☐ Matrices
- ☐ Vectores
- ☒ Cualquier estructura de datos

La respuesta es Correcta!

- ☐ Listas
- ☐ Arboles

Puntuación: 1.0

En un agente reactivo basado en un modelo icónico, la memoria . En un agente reactivo basado en un modelo icónico, la memoria

- ☐ Es la representación icónica previa,
- ☐ Es la acción previa,
- ☒ Es la conjunción de ambas cosas

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un agente reactivo basado en modelos iconicos _____ a un agente reactivo basado en características.. Un agente reactivo basado en modelos iconicos _____ a un agente reactivo basado en características.

- ☐ es igual
- ☐ es una alternativa
- ☒ es una alternativa que incluye memoria

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La utilización de las redes neuronales para encapsular agentes se basa en su capacidad de: . La utilización de las redes neuronales para encapsular agentes se basa en su capacidad de:

☒ Aprendizaje

La respuesta es Correcta!

☐ Paralelizacion

☐ Simplicidad

Puntuación: 1.0

Las redes neuronales almacenan la información de forma redundante: . Las redes neuronales almacenan la información de forma redundante:

☒ No, no tiene por qué

La respuesta es Correcta!

☐ Si

☐ No almacenan informacion

Puntuación: 1.0

En un agente reactivo, ¿es necesario anticipar todas las posibles reacciones para todas las situaciones? . En un

agente reactivo, ¿es necesario anticipar todas las posibles reacciones para todas las situaciones?

☒ si

La respuesta es Correcta!

☐ no

☐ según la situación

Puntuación: 1.0

Cuál de las siguientes opciones no es una ventaja en las arquitecturas reactivas: . Cuál de las siguientes opciones no es una ventaja en las arquitecturas reactivas:

☐ Robustez ante fallos.

☒ Los sistemas reactivos pueden ser utilizados para varios propósitos.

La respuesta es Correcta!

☐ Eficiencia computacional.

Puntuación: 1.0

Un navegador con GPS calcula la ruta mediante un agente: . Un navegador con GPS calcula la ruta mediante un agente:

☐ Reactivo.

☒ Deliberativo.

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el problema del mono y los platano, ¿que tipo de agente seria mas eficaz?. En el problema del mono y los platano, ¿que tipo de agente seria mas eficaz?

- ☐ Reactivo
- ☒ Deliberativo

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Resolver por vía de la fuerza bruta el problema del viajante de comercio sería una buena forma para todos los casos. Resolver por vía de la fuerza bruta el problema del viajante de comercio sería una buena forma para todos los casos.

- ☐ Verdadero, siempre se encontrará la solución,
- ☒ Falso, si el tamaño del problema es muy grande consumiría demasiado tiempo

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Pueden combinarse los grafos explícitos y los implícitos en sistemas de búsqueda de agentes deliberativos?. ¿Pueden combinarse los grafos explícitos y los implícitos en sistemas de búsqueda de agentes deliberativos?

- ☐ No, nunca.
- ☐ Si y deben hacerlo para resolver un problema.
- ☐ Si, pero en pocas ocasiones.

- ☐ No porque la acción de uno interrumpiría a la del otro.

La respuesta correcta es:

- **Si y deben hacerlo para resolver un problema. (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

¿ Por qué motivo se usan los grafos implícitos al resolver un problema ?. ¿ Por qué motivo se usan los grafos implícitos al resolver un problema ?

- ☐ Porque los grafos explícitos aportan poca información sobre el problema a resolver.
- ☐ Porque los grafos implícitos aportan una mayor información que los grafos explícitos.
- ☒ Porque los grafos explícitos son demasiado grandes como para mantenerlos en memoria.

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué hace un programa de resolución de conflictos en un sistema con varios módulos de conocimiento?. ¿Qué hace un programa de resolución de conflictos en un sistema con varios módulos de conocimiento?

- ☐ Decide qué módulo va a encargarse del problema.
- ☐ Resuelve los errores de los módulos de conocimiento.
- ☒ Evitan que los módulos actúen al mismo tiempo decidiendo el que actúa y el que no.

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Agentes Reactivos. ¿Cual de las siguientes opciones es una arquitectura de los agente reactivos

☒ Subsunción **Respuesta correcta**

La respuesta es Correcta!

☐ Deliberativa

☐ Búsqueda en anchura

☐ Retroactiva

Puntuación: 1.0

Cuál de las siguientes opciones no es un inconveniente en la fabricación de las arquitecturas reactivas:. Cuál de las siguientes opciones no es un inconveniente en la fabricación de las arquitecturas reactivas:

☐ La construcción de agentes reactivos requiere experimentación, por lo que supone una gran cantidad de tiempo.

☒ Simplicidad.

La respuesta es Correcta!

☐ Es necesaria una gran cantidad de información local.

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de estas características pertenecen a un agente deliberativo? . ¿Cuáles de estas características pertenecen a un agente deliberativo?

☐ Genera y trata de alcanzar sus propios objetivos

☐ Reconoce oportunidades

☐ Toma la iniciativa

- ☒ Todas las anteriores son correctas

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿puede un agente reactivo pese a conocer el medio cometer errores? . ¿puede un agente reactivo pese a conocer el medio cometer errores?

- ☒ Si, su solución no tiene por qué ser la óptima

La respuesta es Correcta!

- ☐ No siempre hace lo correcto
- ☐ Si por que se cambie el medio

Puntuación: 1.0

Los MC (módulos de competencia) almacenan.... . Los MC (módulos de competencia) almacenan....

- ☐ Condiciones.
- ☐ Acciones.
- ☒ Ambas.

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

De las siguientes opciones, señale las que sean ciertas para un agente:. De las siguientes opciones, señale las que

sean ciertas para un agente:

- ☐ Un agente reactivo puede pasar a ser deliberativo si crea una representación del mundo que lo rodea
- ☐ Un agente reactivo, por norma general, será más rápido en dar una respuesta a un estímulo que un agente deliberativo
- ☐ Un agente reactivo puede contener algunas fórmulas lógicas y mecanismos deductivos para decidir cómo actuar sobre su entorno
- ☐ Un agente que toma decisiones en función de los estímulos que recibe y siguiendo un comportamiento programado sin realizar ningún tipo de deducción lógica es un agente reactivo

La respuesta correcta es:

- **Un agente reactivo, por norma general, será más rápido en dar una respuesta a un estímulo que un agente deliberativo (100.0 %)**
- **Un agente que toma decisiones en función de los estímulos que recibe y siguiendo un comportamiento programado sin realizar ningún tipo de deducción lógica es un agente reactivo (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

Un agente reactivo... . Un agente reactivo...

- ☒ reacciona a los estímulos y actúa en consecuencia
- ☐ reacciona a los estímulos y, tras decidir, actúa
- ☐ incluye un modelo del mundo en el que se mueve

La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cual de las siguientes herramientas No puede emplearse para construir un Agente Reactivo . Cual de las siguientes herramientas No puede emplearse para construir un Agente Reactivo

- ☐ Un Sistema basado en Reglas de Producción,
- ☐ Una Tabla entrada-salida,
- ☐ Un Planificador Lógico,
- ☒ Una Red Neuronal

La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- **Un Planificador Lógico, (100.0 %)**

Puntuación: -1.0