

Supuestos

- El modelo no proviene del campo educacional, es una aplicación de la teoría computacional (rama de la psicología). La cibernética “fue descrita como el estudio comparativo del mecanismo de control humano (o biológico) y de los sistemas electromecánicos, tales como los ordenadores” (Smith y Smith, 1966)
- Se basa en establecer una analogía entre los seres humanos y las máquinas. Llegan a conceptualizar el aprendizaje del estudiante como un sistema autorregulado de realimentación. Interpretan al ser humano como un sistema de control que genera una acción, y que luego reencaja o corrige en función de la realimentación.
- La aplicación de los principios cibernéticos a los métodos educativos se basa en el desarrollo de simuladores, considerando éstos como un mecanismo de entrenamiento que representa fielmente la realidad y donde la complejidad de los acontecimientos puede ser controlada (permite la graduación de tareas), permitiendo desarrollar un repertorio de conductas adecuadas.

Principios de intervención

- Requiere de una cuidadosa articulación preparada por el docente de la situación de simulación en el currículo, lo que esclarece y refuerza el aprendizaje.
- Función del docente:
 - Explicar las reglas lo suficiente como para llevar a cabo la mayor parte de las actividades.
 - Arbitrar, controlando la participación del estudiante y velando para que se cumplan las reglas.
 - Tutorar, aconsejando a los jugadores para que exploten al máximo las posibilidades de la simulación
 - Analizar en qué medida el juego guarda similitud con el mundo real y la relación con la asignatura.



PROFESORADO	ALUMNADO
<p>F1.-Preparación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar el t3pico general de la simulaci3n y los conceptos incorporados en la actividad de simulaci3n que se est3 llevando a cabo. • Explicar la simulaci3n y el juego. • Presentar un cuadro general de la simulaci3n. <p>F2.-Entrenamiento de los participantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el contexto (objetivos, reglas, roles, procedimientos, puntajes, tipos de decisiones a tomar, metas) • Asignar roles. • Impartir una breve sesi3n de pr3cticas. <p>F3.-Operaci3n de simulaci3n</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir la actividad con funci3n de 3rbitro. • Realimentaci3n y evaluaci3n (de la actuaci3n y de los efectos de las decisiones tomadas). • Aclarar las concepciones err3neas. • Continuar la simulaci3n. <p>F4.-Informe final de los participantes (todas o algunas de las actividades siguientes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumir los acaecimientos y las percepciones. • Resumir las dificultades y la comprensi3n adquirida. • Analizar el proceso. • Comparar la actividad de simulaci3n en el mundo real. • Relacionarla con el contenido del curso. • Evaluar y redise1ar la simulaci3n 	<ul style="list-style-type: none"> • Comienzan su participaci3n en esta fase, asumiendo roles y haciendo pr3cticas. • Participan en el juego o simulaci3n. • La simulaci3n puede detenerse peri3dicamente para que reciban realimentaci3n, eval3en sus actuaciones y decisiones y clarifiquen conceptos. • Presentan el informe final



Competencias del docente

- Capacidad autodidáctica.
- Conocimiento del currículo y de las habilidades.
- Autoconfianza en cuanto al estudiante.
- Capacidad de potenciar los aprendizajes que se desprenden de la simulación.
- Capacidad de hacer de las actividades situaciones realmente significativas.

Condiciones de aplicación

- El aprendizaje en términos cibernéticos consiste en experimentar sensorialmente las consecuencias del propio comportamiento en el entorno y en asumir una conducta autocorrectiva.
- El propósito es crear un ambiente de enseñanza donde se produzca una realimentación plena.
- Las simulaciones pueden estimular el aprendizaje acerca de: la competición, la cooperación, la empatía, las reglas sociales, los conceptos, las habilidades, la eficacia, la aplicación de sanciones, el papel desempeñado por el azar y la capacidad de pensar críticamente y de tomar decisiones.

Sistema social

- El sistema es muy regulado.
- Lo estructura el docente seleccionando los materiales y conduciendo la simulación.
- El entorno interactivo de la clase debe caracterizarse por la cooperación, porque el éxito de la simulación depende de la colaboración y voluntad de participar del alumnado.

Recursos didácticos

- Requiere de una base de recursos materiales cuidadosamente estructurados.
- Suele contarse con una serie de actividades diseñadas por expertos.

Efectos formativos

- Capacidad de responder a la realimentación.
- Independencia como estudiante.
- Sensibilidad a las relaciones causa efecto. Los alumnos(as) aprenden de las consecuencias de sus propias acciones.
- Los alumnos(as) aprenden conductas correctivas a través de sus propios sentidos y no a través de descripciones verbales.
- Desarrolla el pensamiento crítico y la toma de decisiones.
- Desarrolla la conciencia del papel desempeñado por el azar y la capacidad de enfrentarse a las consecuencias.