

APLICACIÓN DE LA ROBÓTICA EN LA SALUD

DRA. RAQUEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ
DRA. NORMA PATRICIA CÁZARES ALONSO

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente nos enfrentamos a un cambio de las prácticas educativas tradicionales, antes unidireccionales y centradas en el maestro, con unidades de aprendizaje centradas en ellas mismas y mostrándose aisladas de otras, con una emergencia de la cultura digital que requiere la inclusión de nuevas herramientas computacionales e informáticas como la robótica, la programación.

II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

La construcción del conocimiento sugiere la interconexión de todas las unidades de aprendizaje, así como el uso de fuentes de información fidedignas, que ayuden a la construcción del conocimiento y desarrollo de las ciencias, logrando una educación de calidad, centrada en el aprendizaje de saberes y capacidades fundamentales para el desarrollo integral de cada estudiante.

III. COMPETENCIAS

GENÉRICAS/RIEMS

4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

3.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad. • Maneja las tecnologías de la información y comunicación de manera crítica en las diferentes áreas de conocimiento

GENERALES/ME

3.- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.

- Maneja las tecnologías de la información y comunicación de manera crítica en las diferentes áreas de conocimiento.

8.- Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos. • Elige los procedimientos adecuados en la resolución de un problema.

1. CONTENIDOS

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

- Introducción a la Robótica
- Biología en la Salud
- Artes y humanidades

2. ESTRATEGIA DIDÁCTICA O PROYECTO

- Se da a conocer el proyecto frente al grupo, el alcance del mismo y el tiempo para la entrega de cada una de las etapas. El grupo se divide en equipos, se realizan actividades de integración y los alumnos en consenso, eligen el rol que desempeñaran en su equipo.

3. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Desarrollar una simulación creativa, para un comportamiento particular de salud, utilizando un robot con el fin de que el alumno, integre los conocimientos de las unidades de aprendizaje interrelacionadas entre ellas.

4. RESULTADOS

La población es de 250 alumnos:

La muestra que se presenta corresponde a 42 alumnos

El 86.3% realizó el proyecto satisfactoriamente.

El 14.7% no cumplió con el proyecto.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

- Acosta C.M. S.C.P, Forigua, L.M.A, Navas. (2015). Robótica Educativa: Un entorno tecnológico de aprendizaje que contribuye al desarrollo de habilidades. Tesis. Facultad de Educación Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia. 8-16 pp.
- Bravo S.F.A., G.A. Forero, (2012). La robótica como un recurso para facilitar el aprendizaje y desarrollo de competencias generales. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 13(2), 120-136. Fecha de consulta 16 de Junio 2022. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201024390007>
- Lam, B.A.G. (2023) El aprendizaje STEAM una practica inclusiva. Revista Científica Episteme y Telone 2(1).
- Moreno I. L. Muñoz, J. R. Serracin y J. Quintero. (2012). La Robótica educativa una herramienta para la enseñanza aprendizaje de las ciencias y las tecnologías. Teoría de la Educación y Cultura en la sociedad de la información Vol 13(2) 74-90. Universidad Salamanca. España. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201024390005>
- Parra, R.J. (2021). Robótica para la inclusión educativa: una revisión sistemática. RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, (11), 150–171. <https://doi.org/10.6018/riite.492211>

SEMBLANZA

Dra. Raquel González González

raquel.gonzalez@live.com.mx

Mi nombre es Raquel González, donde he sido docente en el área de Computación en la Preparatoria No. 15 Unidad: Florida, desde 1997 que me integre a su personal Docente.



Dra. Norma Patricia Cázares Alonso

norma.cazareslns@uanl.edu.mx

Biólogo

Maestría en Ciencias

Doctorado en Ciencias

Aproximadamente 20 años como docente en la preparatoria 15 unidad florida en el área de ciencias