

ESCUELA NORMAL DE EDUCACION PREESCOLAR.

LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR.

CICLO ESCOLAR 2023-2024.



ESPACIO TOPOLÓGICO, PROYECTIVO Y EUCLIDIANO

ALUMNA: DEBANIE GUADALUPE RODRIGUEZ BRIONES #26

GENIS YARETZI RICO NUÑEZ #25

MATERIA: DIDÁCTICA DEL ESPACIO, FORMA Y MEDIDA EN PREESCOLAR

PROFE: MARIA TERESA CERDA OROCIO

SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA

26 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

AUTOR (ES) Y AÑO	ESPACIO TOPOLÓGICO	ESPACIO PROYECTIVO	ESPACIO EUCLIDANIO	CONCLUSIONES Y APORTACIONES RELEVANTES
<p>La teoría de Piaget sobre el desarrollo del conocimiento espacial. - Jean Piaget 1983</p>	<p>Las relaciones topológicas tienen en cuenta el espacio dentro de un objeto o figura particular, y comprenden relaciones de proximidad, separación, orden, cerramiento y continuidad.</p> <p>La percepción «háptica». Con este experimento los autores tratan de comprobar que la concepción adulta del espacio es fruto de la construcción activa del propio sujeto y no deriva, sin más, de la percepción.</p> <p>El dibujo. La segunda de las investigaciones del espacio topológico está dedicada al análisis del dibujo infantil. Se analiza tanto el desarrollo del dibujo espontáneo, como el de la copia de figuras geométricas.</p> <p>La relación de orden. Para los autores que nos ocupan, el orden o secuencia es la tercera relación topológica</p>	<p>Se divide en tres apartados: el primero de ellos se encarga de estudiar cómo se representa el niño la perspectiva de un objeto simple; el segundo aborda la investigación de la comprensión de la perspectiva de un grupo de objetos; el tercero estudia las relaciones entre las operaciones proyectivas y euclidianas mediante experimentos de secciones geométricas y rotación de superficies.</p>	<p>se tratan en esta parte las nociones euclidianas básicas de paralelismo y semejanza, los ejes coordenados de referencia horizontales y verticales y las relaciones entre los espacios proyectivo y euclidiano en la elaboración de sistemas cartográficos.</p>	<p>1. En el marco teórico piagetiano, el espacio no viene dado «a priori» surgiendo de la mera percepción, sino que ha de irse elaborando poco a poco, jugando un papel decisivo la actividad del sujeto. El conocimiento del espacio proviene al principio de la actividad sensorio motriz y, posteriormente, a un nivel representativo, la actividad “real o imaginada” irá flexibilizando, coordinando y haciendo reversibles las imágenes espaciales para convertirlas en operaciones.</p> <p>2. durante el subestadio de las operaciones concretas (desde los siete u ocho años hasta los once o doce), el niño irá considerando progresivamente las relaciones proyectivas y euclidianas, gracias a que su pensamiento operatorio le</p>

básica después de las de proximidad y separación.

facilita la flexibilización y reversibilidad del espacio.
3. Para Piaget e Inhelder un sistema de referencia no es una simple red compuesta de relaciones de orden entre varios objetos, sino que se aplica tanto a las posiciones dentro de la red como a los objetos que ocupan dichas posiciones, posibilitando que se mantengan invariables e independientes del desplazamiento potencial de los objetos.

El desarrollo de la noción de espacio en el niño de Educación Inicial. - Jeannette Castro Bustamante 2004	Las experiencias expresadas mediante el reconocimiento y representación gráfica de acercamientos, separación, orden, entorno y continuidad representan experiencias de carácter «Topológico». En este tipo de representación, las transformaciones sufridas por una figura original son tan profundas y generales que alteran los ángulos, las longitudes, las rectas, las áreas, los volúmenes, los puntos, las proporciones; no obstante, a pesar de ello	El espacio proyectivo comprende la representación de transformaciones en las cuales, a diferencia de lo que ocurre en las de tipo euclidiano, las longitudes y los ángulos experimentan cambios que dependen de la posición relativa entre el objeto representado y la fuente que lo plasma. Con este tipo de	La referencia histórica de la evolución y desarrollo de Geometría nos lleva, en primera instancia, a la época de los griegos y a su afán por establecer un sistema de demostración y razonamiento fundamentado en la «deducción» y en la «formalidad» del pensamiento. Este método busca	1. La Geometría Euclidiana, también conocida como «Métrica», trata del estudio y representación de las longitudes, ángulos, áreas y volúmenes como propiedades que permanecen constantes, cuando las figuras representadas son sometidas a transformaciones rígidas. 2. La potencialidad de los principios y leyes de la matemática y de la geometría, se incorpora al mundo del arte; «la
--	---	---	--	---

algunas relaciones o propiedades geométricas permanecen invariables.

representación, se busca que el objeto representado sea lo más parecido posible al objeto real; no obstante, su proyección es relativa.

determinar la verdad de nuevos conceptos, deducidos de otros anteriores, que han sido aceptados como conceptos e ideas abstractas absolutamente ciertas

perspectiva» favoreció la proyección del realismo natural en los lienzos de este importante periodo de la historia.
3. Las relaciones espaciales que determinan la proximidad o acercamiento, la separación o alejamiento entre puntos y/o regiones, la condición de cierre de un contorno, la secuencia, continuidad o discontinuidad de líneas, superficies o volúmenes constituyen propiedades geométricas que se conservan en una transformación de carácter Topológico.

¿Cómo enseñar matemáticas en el jardín? - Adriana Gonzales. 1998

Se refiere a propiedades globales del objeto, independientes de su forma o tamaño, debido a que considera el espacio dentro del objeto. Es decir, al mirar un objeto tiene en cuenta las características espaciales del mismo y no su relación con otros.

Se refiere al estudio del objeto en relación con otros objetos, es decir, no se lo considera aislado, sino en relación con un "punto de vista". En la construcción del espacio proyectivo el sujeto debe descentrarse de su propio punto de vista y coordinarlo con otros

Construir un espacio euclidiano implica estructurar un sistema tridimensional de coordenadas que "contienen" al espacio circundante. El sujeto, a partir de este sistema, podrá ubicar cuantitativamente los objetos en el espacio.

1. La evolución de las nociones espaciales atraviesa los mismos estadios que el desarrollo de la inteligencia. Estos estadios son: sensomotriz 'preoperatorio de las operaciones concretas de las operaciones formales.
2. Estas relaciones topológicas son las primeras

Las relaciones que se pueden tener en cuenta dentro de un objeto es de: proximidad o de cercanía separación. orden cerramiento o contorno continuidad.

posibles. Es así como los ejes adelante-atrás y derecha. izquierda dejan de ser absolutos

Se logra pasar de lo cualitativo a lo cuantitativo y acceder a la métrica.


relaciones que el niño utiliza en sus representaciones de los objetos. El niño puede diferenciar: el interior y el exterior de un objeto y figuras abiertas y cerradas. La adquisición de las relaciones proyectivas supone la capacidad del niño para predecir qué aspecto presentará un objeto al ser visto desde diversos ángulos.

3. Los niños comprenden que las características de los objetos: forma, tamaño, superficie, volumen, longitud, ángulos, etc., son invariables, cualquiera sea el desplazamiento que sufra el objeto en el espacio.

Referencias

Alderete, E. O. (1983). La teoría de Piaget desarrollo del conocimiento espacial. Estudios de psicología, 4(14-15), 93-108.

Castro Bustamante, J. (2004). El desarrollo en la noción de espacio en el niño de educación inicial. Acción Pedagógica, 13(2), 162–170.

 <https://dialnet.unirioja.es/>

González, A., y Weinstein, E. (1998). ¿Como Enseñar Matemática en el Jardín?: Numero-Medida-Espacio. Ediciones Colihue SRL.