

STEM MD: ESCENARIO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA PRIMERA INFANCIA DESDE LA EDUCACIÓN INICIAL EN CUNDINAMARCA

MÓDULO 3 – TALLER 1
CREANDO AMBIENTES STEM MD PARA LA PRIMERA INFANCIA

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

¿Por qué a los niños y a las niñas les gustan los rompecabezas?



Momento para...
CONTEXTUALIZARNOS

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

A screenshot of a web browser displaying a jigsaw puzzle game. The browser's address bar shows the URL puzzel.org/es/jigsaw/play?p=-N5KzkZvSa-bkGjkt6nL. The page features two buttons: a red one labeled "REINICIAR" and a purple one labeled "COMPARTIR ENLACE". The main content is a partially completed jigsaw puzzle with a mechanical theme. The Windows taskbar at the bottom shows several open documents titled "GUÍA 1. STEM M....docx" and the system tray displays the time as 8:56 a. m. on 24/06/2022.

<https://puzzel.org/es/jigsaw/play?p=-N5KzkZvSa-bkGjkt6nL>

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO





**Enviemos unos mensajes a
Nekonec para contarle:**

1. **¿Por qué a los niños y las niñas les gustan los rompecabezas?**
2. **¿Recuerdan que en el ambiente de aprendizaje STEM MD iniciamos con activadores cognitivos?**
3. **¿Consideran que los rompecabezas pueden ser usados como activadores cognitivos con niños y niñas en primera infancia?**



Momento para... **ACTUALIZARNOS**



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Ambientes de aprendizaje

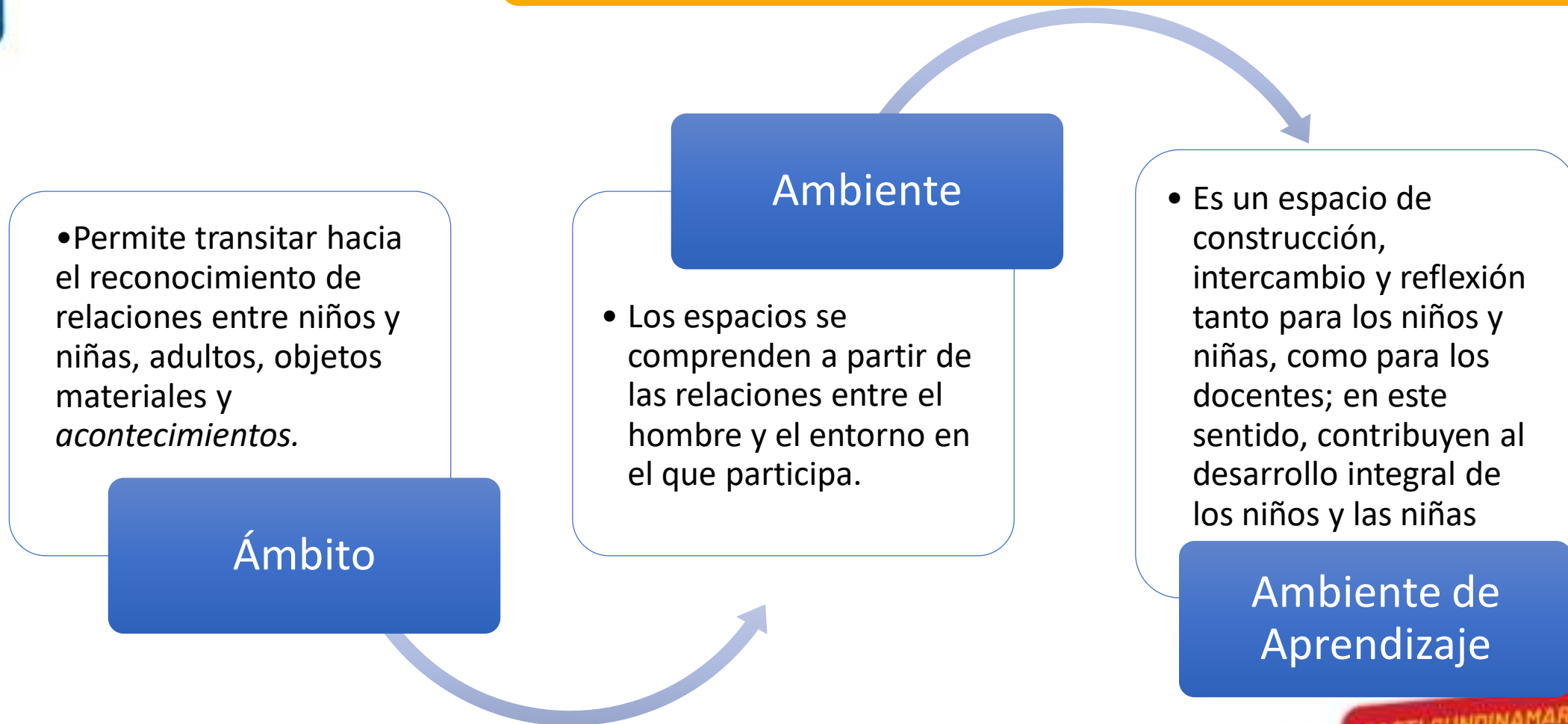
El espacio como un ambiente que reconoce vínculos y conexiones

El espacio como ambiente de aprendizaje donde se generan “aprendizajes” significativos

El taller como variante potenciales en el desarrollo de ambientes de aprendizaje STEM desde la primera infancia.



El espacio como un ambiente que reconoce vínculos y conexiones



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Aportes desde el concepto de Ámbito

Desde la Pedagogía Reggiana por ejemplo, esta noción de ámbito se ha incorporado como espacio ambital, el cual es entendido como el vínculo y la conexión en el diseño de las escuelas.

el trabajo que se realiza por ámbitos tiene como intencionalidad organizar espacios, de tal manera que, se posibiliten conexiones entre experiencias educativas. Por ello, si observamos de manera sensible cómo los niños y las niñas utilizan los espacios, encontramos su capacidad para construir y deconstruir ámbitos, es decir que pueden utilizarlos con la misma finalidad que fueron creados o pueden modificar su sentido, a partir de la experiencia que configuran en él.



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Aportes desde el concepto de Ambiente



La interacción sujeto-entorno es mucho más amplia, porque para el niño el entorno son los otros niños, aquellos que le parecen más accesibles, y son también los espacios, con sus muebles, sus límites, son los objetos con los que se puede actuar o imaginar. Antes que nada, el entorno es la invitación a actuar. (Vayer, Duval y Roncin, 1993, p.15)

Ambiente de Aprendizaje

Condiciones
favorables
para el
desarrollo



Aprendizaje
significativo

Un espacio educativo que resulta significativo para el desarrollo de la infancia, cuando el conjunto de situaciones relacionadas entre sí, favorecen la construcción de nuevo conocimiento y permiten el crecimiento de formas de pensamiento más avanzadas y modalidades más complejas de interacción. (Otálora, 2010 p.77)

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Un ambiente de aprendizaje
debe ser estructurado,
ordenado, atractivo y
motivador.



MARÍA MONTESSORI
(Chiaravalle, 1870 - Noordwijk, 1952)

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Un ambiente de aprendizaje que contribuye al desarrollo integral de los niños y las niñas tiene como intencionalidad:

- ✚ Promover la participación de los niños y las niñas y su autonomía, dando lugar a que, puedan asumir la responsabilidad sobre su proceso de desarrollo y aprendizaje.
- ✚ Permitir a los niños y las niñas la toma de decisiones, a través de retos que les permiten pensar, preguntar, relacionar y descubrir.
- ✚ Permitir a los niños y las niñas resolver retos de manera colaborativa con sus pares, de tal manera que puedan indagar, decidir, poder equivocarse y aprender que el error es posible, pueden volver a intentar una respuesta; y aplicar sus conocimientos en diferentes contextos.
- ✚ Generar espacios de interacción que, potencian el aprendizaje a partir del trabajo colaborativo.
- ✚ Reconocer la importancia de las diversidades, la diferencia en las formas de pensar, sentir, actuar y reconocer los pensamientos de los demás.



Criterios para el
aprendizaje significativo
desde:



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

- ✓ Un ambiente de aprendizaje debe ser estructurado, alrededor de objetivos centrales y metas específicas.
- ✓ Las situaciones que se proponen deben orientarse hacia problemáticas reales y cercanas al contexto de los niños y las niñas.
- ✓ Se deben considerar los retos que se proponen a los niños y las niñas, de tal manera que puedan asumir la complejidad en tiempos pertinentes.
- ✓ Favorecer interacciones entre los niños y las niñas con sus pares.
- ✓ Garantizar que, los niños y las niñas sean protagonistas de su propio proceso de desarrollo y aprendizaje, por ello deben ser ambientes participativos y creativos.
- ✓ Ser generativos desde la posibilidad de que, desarrollen diversas competencias en función de sus desarrollos.



OBSERVEMOS...
OBSERVÉMO-NOS

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Estrategias Pedagógicas



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

El taller se define como:



Una estrategia pedagógica que le apunta a una concepción de niños y niñas activos y participativos en sus procesos de desarrollo y aprendizaje, pues se basa en la vivencia.

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

¿Cómo organizar el taller?



Tener en cuenta las condiciones de infraestructura, el recurso humano, y la integración de los niños y las niñas por grupos de edades, o por grupos de diferentes edades.

Definir objetivos y actividades

Definir momentos y duración

Disponer del material necesario y suficiente

Llegada o sensibilización,
Desarrollo y Cierre

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO



TALLER

APRENDER
HACIENDO

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO



Si bien en un comienzo la participación de los niños y las niñas está previsto para que se realice de manera individual, son ellos mismos quienes al compartir su experiencia con sus pares, introducen la idea de la idealización de un trabajo conjunto en busca de una misma tarea.

Tienen la oportunidad de fortalecer su capacidad para expresarse, para comunicarse y para ser creativos, para sensibilizarse, para desarrollar su sentido estético y para aprender del trabajo colaborativo.

Al ser los protagonistas de su aprendizaje, requieren tiempo para socializar y compartir sus logros, no solo con los maestros, sino también con sus compañeros de taller,

Resulta fundamental para el fortalecimiento de su autoestima el sentir que su participación es valiosa y que además sus aportes al taller son significativos para todos

Observan, experimentan y vivencian diversas experiencias que se enriquecen en la medida en que tienen la posibilidad de interactuar con otros.

Actúan sobre los elementos que utilizan en el taller, conociendo sus características, relacionándolas y comparándolas, siendo capaces de contar las experiencias que han vivido.

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Rol del
Agente
educativo

Prepara el material necesario y da explicaciones claras a los niños y niñas sobre las experiencias a desarrollar.

Dialoga continuamente con los niños y niñas sobre las impresiones y reflexiones que vayan resultando dentro de cada momento.

Motiva a niñas y niños a que continuamente se expresen y/o comuniquen sus sentires desde diferentes lenguajes.

Fomenta hábitos de organización y de responsabilidad frente al espacio y a los materiales utilizados.

Hace seguimiento individual a los procesos de los niños y niñas, registrando la información.

Propicia un espacio de encuentro con el fin de evaluar el desarrollo de la sesión, los aprendizajes y sensaciones que allí se produjeron.



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Momento para... **RETARNOS**



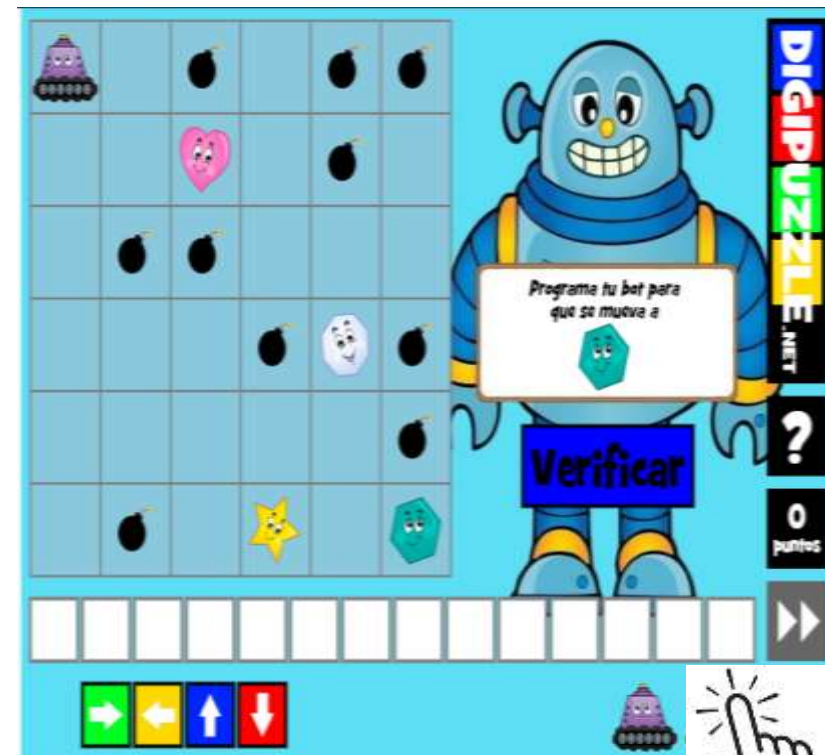
CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

RETO 1: CONSTRUIR UN TALLER DESDE STEM MD

¡SALVA A TUS AMIGOS! Se trata de un robot que quiere avanzar en una cuadrícula, y necesita que programes una serie de instrucciones que se almacenarán en su memoria hasta que pulses el botón de comenzar. Los comandos o instrucciones de programación del robot se ejecutarán secuencialmente una tras de otra. ¿Llegará el robot a su lugar de destino? ¿Lo has programado bien?

Podrán escoger libremente la plataforma para desarrollar su presentación y para la planeación deben tener en cuenta:

- ✓ ¿Nombre del taller?
- ✓ ¿Momentos del taller?
- ✓ Intencionalidad pedagógica referida al aprendizaje
- ✓ ¿Cómo sería el desarrollo?
- ✓ ¿Qué actividades rectoras privilegian en el taller?



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

RETO 2: SOCIALICEMOS 2 TALLERES



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

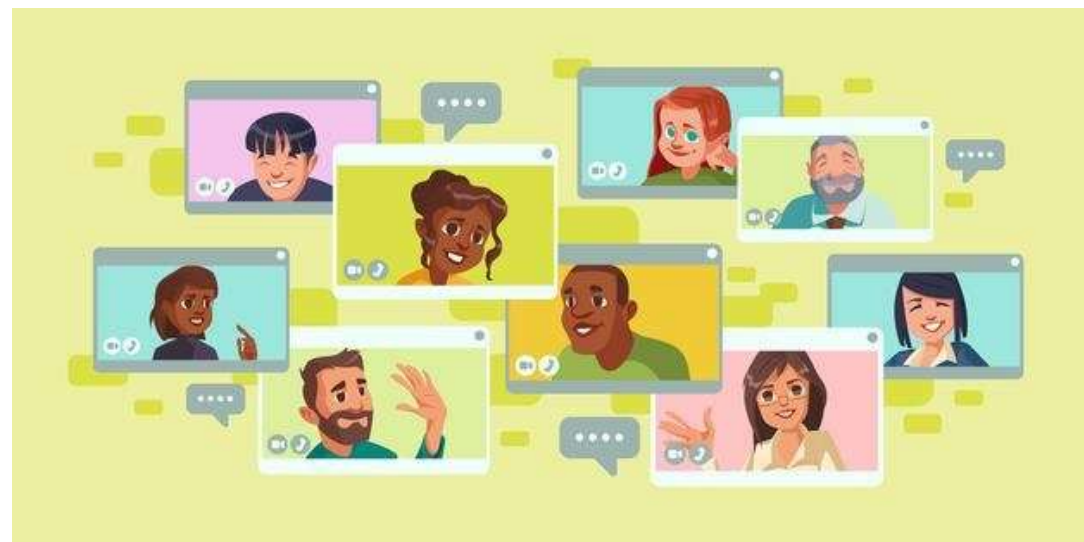
Momento para... **CONSTRUIR JUNTOS**



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

OBSERVEMOS, ANALICEMOS Y COMUNIQUEMOS

- ✓ Se evidencian características del ambiente STEM en el taller
- ✓ ¿Qué experiencias pedagógicas se privilegiaron
- ✓ ¿Qué características del taller tuvieron en cuenta?



CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO

Referencias

- Coll, C & Onrubia, J. (1996) La construcción de significados compartidos en el aula: actividad conjunta y dispositivos semióticos en el control y seguimiento mutuo entre profesor y alumnos. En C. Coll y D. Edwards, Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula. Aproximaciones al estudio del discurso educacional (pp.53-73). Madrid: Aprendizaje, S.L
- Frabboni, F., Gallett, A. & Savorelli, (1980). El primer abecedario: el ambiente. Barcelona: Fontanella.
- Hoyuelos, A. (2006). La estética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi. Barcelona: Octaedro/Rosa Sensat.
- Lee, T. (1981) Psicología y medio ambiente. Barcelona: CEAC
- López Quintás, A. (1987) Estética de la creatividad. Barcelona: PPU.
- López Quintás, A (2009) La experiencia estética y su poder afirmativo. Bilbao: Deusto publicaciones.
- Loughlin, C,E & y Suina, J.H (1987) El ambiente de aprendizaje: diseño y organización. Madrid:Morata.
- Otálora, Y. (2010) Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia. Revista CS; 5,71-96. Recuperado el 20 de febrero de 2020 de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476348368003>
- Pla, M., Cano, E., y Lorenzo, N. (2001). María Montessori: el método de la pedagogía científica. En J. Trilla (coord), El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI (pp 69-94)
- Puzzle Factory Recuperado el 20 de febrero de 2020 de <https://puzzlefactory.pl/es/puzzle/jugar/para-los-ninos/237504-robot-rompecabeza-para-ni%C3%B1os/2x2>
- Raichvarg, D. (1994) La educación relativa al ambiente: algunas dificultades para la apuesta en marcha. Memorias seminario internacional. La dimensión ambiental y la escuela.
- Secretaria de Integración Social (s,f) Documento de talleres.
- Vayer, P. Duval, A y Roncin,Ch. (1993) Una ecología de la Escuela activa. Barcelona: Herder.



¡Gracias!

Mayor información:
Componente de Agentes Educativos Primera Infancia
313 449 7865 – 304 421 95 96

CACTI.CUNDINAMARCA.GOV.CO