

Proyecto TED Educación Inicial 2016

Iniciación a la programación en las aulas de Inicial.

FUNDAMENTACIÓN.

La incorporación de las tabletas en las salas de nuestros jardines ha generado una nueva manera de posicionarnos frente a ellas. Esta tecnología nos da la posibilidad de movernos por distintos espacios y permite que la interacción con nuestros alumnos/as y entre ellos mismos, sea más dinámica y a su vez, centrada en las necesidades y motivaciones de cada uno.

En los próximos años, las Ciencias de la Computación tendrán mayor presencia en la escuela. Las investigaciones nos muestran la aguda crisis de vocaciones científicas por la que estamos atravesando. Cada vez menos egresados de la escuela secundaria eligen una carrera universitaria para continuar sus estudios y menos aún continúan en carreras vinculadas con la ciencia en cualquiera de sus formas. Implementar la iniciación a la programación en nuestro proyecto TED, es brindar a los niños la posibilidad de entrar en un primer contacto con las ciencias de la computación.

No esperamos que los niños aprendan solo a programar, sino también a diseñar proyectos, resolver problemas, razonar sistemáticamente y expresarse en forma creativa. Las actividades que la programación puede generar son de carácter interdisciplinario, las historietas, la literatura, los videojuegos, la animación y la programación se integran con la producción artística con recursos tecnológicos, sus vinculaciones curriculares y sus implicancias didácticas.

“... A medida que los niños programen, aprenderán a crear y expresarse con la computadora (...) Los niños aprenden a pensar secuencialmente, a analizar causas y efectos y a desarrollar competencias de diseño y de resolución de problemas. Al mismo tiempo, aprenden a usar las matemáticas y el lenguaje en un contexto motivador y constructivo ...”
(Umaschi, M. 2016)

Los niños y niñas programarán las acciones de sus personajes a través de una secuencia de movimientos que marcarán las distintas posiciones en el espacio. Ponerlas en juego creará en ellos nuevos desafíos ante situaciones problemáticas que podrán resolver en grupo, enriqueciendo el intercambio y el trabajo colaborativo.

Por lo tanto pensamos también, desde el área de matemática, que los niños aprenderán los primeros pasos de la programación. Proyectarán una secuencia que dará movimiento a su personaje, en principio, a través de un material concreto: los “bloques de movimiento”, para luego llevarlo al plano digital. En un segundo momento, esta secuencia lógica creada por ellos mismos, será la que de movimiento a un robot, es decir, se complejizan los aprendizajes con orientación a la programación, la sistematización de datos, la creatividad y el pensamiento lógico matemático.

Pensamos en esta herramienta en la que queremos profundizar en una verdadera oportunidad para articular la tecnología, con los contenidos de prácticas del lenguaje.

Secretaría de Educación
Subdirección de Educación
Tecnología Educativa Digital. TED Entramar

Respecto a ellas, algunas de las preguntas que se han vuelto clave respecto a los problemas de analfabetismo, repitencia y deserción escolar es un problema pedagógico *¿cómo lograr que todos los niños sean escuchados, tomen la palabra y se apropien críticamente de la cultura letrada?*¹, *¿Cómo enseñar para que todos los niños aprendan? ¿Cómo preservar el sentido del saber a enseñar?*²

Haciendo referencia al área de Prácticas del lenguaje de nuestro Diseño Curricular, menciona que la función del nivel inicial con respecto al lenguaje, es de una mirada distinta sobre los saberes y las posibilidades de los niños, y también sobre las condiciones y las modalidades didácticas, privilegiando la continuidad de las mismas a lo largo de la escolaridad.

Dice que pretende recuperar y dar marco a muchas de las propuestas didácticas que se desarrollan en los jardines de infantes en las que hablar, escuchar, leer y escribir tiene el mismo sentido que en la vida cotidiana.

Posicionándonos entonces desde este lugar es que pensamos que incluir esta herramienta a los entornos de aprendizajes de los niños y niñas de nuestros jardines puede ser una real oportunidad de caminar hacia la concreción de estos grandes interrogantes.

Crear las condiciones didácticas para lograr estos grandes objetivos, tienen que ver con brindar la oportunidad a nuestros alumnos de estar en contacto con diversidad de propuestas que pongan en juego las prácticas sociales del lenguaje en todas sus formas.

Por ello, empoderar a los docentes con la formación para que conozcan las posibilidades que nos da la herramienta y puedan utilizarla en el aula con real sentido pedagógico, es uno de los objetivos principales que nos proponemos y que auguran un trabajo a conciencia a la hora de enseñar.

Creemos que esta aplicación de uso libre es completa en lo abarcativo de las posibilidades que nos brinda para trabajar con nuestros alumnos de los jardines. Ofrecerles variedad y diversidad de oportunidades de aprendizajes es una de las tareas del docente que nos da alas para seguir creciendo profesionalmente.

OBJETIVO

- Avanzar en la internalización de herramientas cognitivas que les permitan accionar de modo crítico, creativo, reflexivo y responsable sobre la abundancia de datos, para aplicarlos a diversos contextos y entornos de aprendizaje así como construir conocimiento relevante basado en ellos.

PROPÓSITOS

- Habilitar la palabra para que todos los alumnos puedan expresar sus ideas y opiniones.

¹ DGCyE, Diseño Curricular para la Educación Inicial, 2007, Resolución 3161/07

² Lerner, Delia, Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario. México, Fondo de Cultura Económica, 2001, "Apuntes desde la perspectiva curricular", pp.82-83 en Diseño Curricular para la Educación Inicial, 2008.

Secretaría de Educación
Subdirección de Educación
Tecnología Educativa Digital. TED Entramar

- Promover situaciones de enseñanzas en la que los niños puedan iniciarse en la apropiación del lenguaje escrito poniendo en juego sus propios saberes para reconceptualizarlos y construir otras nuevas.
- Crear un espacio de actividad matemática en las salas en el cual los niños deban tomar decisiones respecto de la resolución de los problemas que enfrentan, explorar, probar e intentar validar sus producciones.
- Organizar la actividad a fin de propiciar el intercambio de ideas, la discusión y la exploración generando instancias para que circule el conocimiento entre los niños,
- Diseñar situaciones de enseñanza en las que experimentar y avanzar en el dominio de procedimientos, progresar en el uso apropiado de herramientas y materiales, constituyan un medio para la producción visual.

CONTENIDOS

TECNOLOGÍA

- Interacción con los objetos y materiales del entorno tecnológico.
- Observación y uso sistemático del funcionamiento de los objetos y materiales del entorno tecnológico.
- Ubicación y desplazamiento por el espacio de la pantalla digital, a través de los cursores del teclado, el mouse o touch en dispositivos móviles.
- Precisión motriz en el desplazamiento por el espacio de la pantalla: arrastrar y pegar- cortar y pegar objetos
- Incorporación de vocabulario propio del área.
- Iniciación a la programación a través del pensamiento secuencial, el análisis de causa-efecto, el desarrollo de competencias de diseño y la resolución de problemas.

PRÁCTICAS DEL LENGUAJE

- Plantearse y sostener un propósito para la escritura en los diversos textos que se producirán (conservar en la memoria, informar, comunicarse a distancia, expresar sentimientos, jugar con el lenguaje).
- Acordar qué se va a escribir y cómo antes de empezar a escribir tomando decisiones acerca del género, el registro, el soporte, la información que se incluirá y la que se obviará, el orden de presentación de la información, los propósitos y los destinatarios.
- Indagar sobre el contenido del texto a escribir.

Secretaría de Educación
Subdirección de Educación
Tecnología Educativa Digital. TED Entramar

- Revisar el texto mientras se está escribiendo y al finalizarlo para que quede mejor y comunique lo que el autor o los autores pretenden.

MATEMÁTICA

- Comunicar posiciones de objetos: interpretación y producción de mensajes que pongan de manifiesto relaciones entre objetos y personas.
- Comunicar desplazamientos: interpretación y producción de mensajes que comuniquen desplazamientos buscando puntos de referencias.
- Representar posiciones y trayectos: interpretación y producción de dibujos que representen posiciones y trayectos.
- Utilizar un sistema de representación que involucre códigos para comunicar posiciones y trayectos.

ACCIONES

- Capacitación a Referentes TED y docentes de las salas de 5 años. **JULIO-AGOSTO**
- Presentación de mini-proyectos en los 10 jardines. **SEPTIEMBRE**
- Puesta en marcha de los mini-proyectos. **OCTUBRE.**
- Encuentro de intercambio entre jardines por zona: Intercambios a través de Skype o Hangout. **NOVIEMBRE**
- CIERRE: Encuentro presencial por zona para comunicar lo aprendido. **NOVIEMBRE**
- PROYECCIÓN 2017: Incorporación de robot KIBO, set Lego u otro como complejización del proyecto de programación.