

iungo

Desarrollando el pensamiento complejo



“El pensamiento complejo o pensamiento computacional, es ante todo un pensamiento que relaciona, esta es una habilidad necesaria en el siglo XXI.”



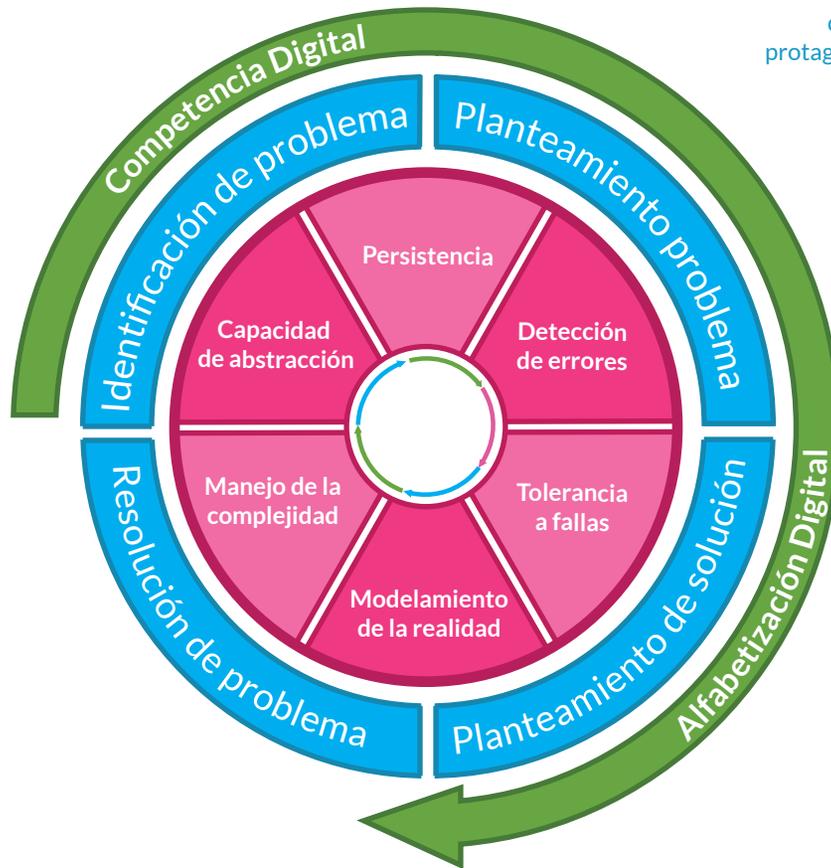
¿Qué es IUNGO?



IUNGO es una plataforma de aprendizaje activo que fomenta el desarrollo cognitivo de niños y jóvenes (+4) a través de la enseñanza de los fundamentos de programación (coding).

IUNGO vincula a la práctica de los conceptos de programación aprendidos, contenido académico STEM desarrollado específicamente para alinearse a cada curso escolar.

“Con IUNGO nuestros niños practican matemáticas usando código de programación de forma activa, haciéndose protagonistas de su propio aprendizaje.”



Misión

El alfabetismo digital tiene menos que ver con el uso de herramientas y más con los procesos de pensamiento. Nuestra misión es desarrollar el pensamiento complejo en niños y jóvenes para ayudar a eliminar la actual brecha digital que existe en Latino América.





Nuestros elementos de trabajo



Plataforma

- Actividades de programación:
 - Módulos Fundamentos de Programación.
 - Módulos STEM.
- Tutoriales:
 - Conceptos básicos de programación.
 - Introducción a la plataforma.
- Zona de reporte de avance.
- Zona de esquemas de evaluación (en desarrollo).

Contenido pedagógico

- Plan pedagógico anual (Cartilla Digital).
- Alineación a los Derechos Básicos de Aprendizaje.
- Contenido pedagógico:
 - Descripción.
 - Objetivos
 - Actividades fuera de línea
- Hoja de ruta para el docente.
- Orientaciones didácticas en línea.



Los resultados del informe de investigación publicado por PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America) revelan cómo los puntajes promedio de estudiantes en exámenes de asignaturas STEM mejoraron un 6% en sesiones de aprendizaje activo.



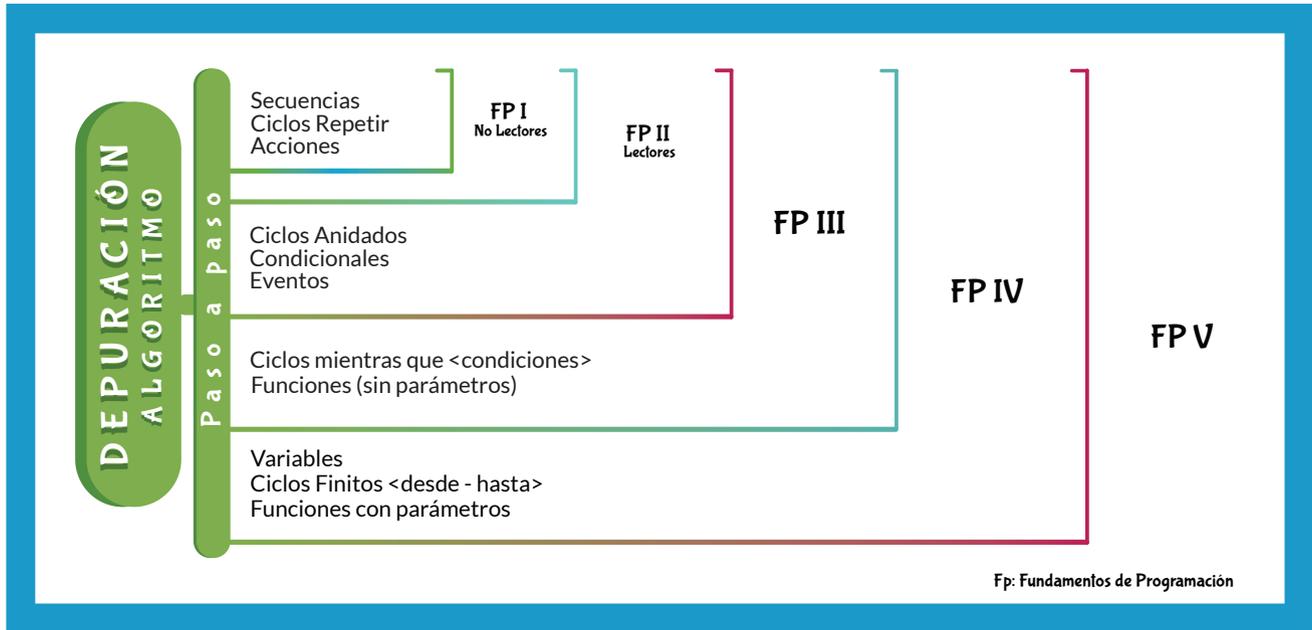
Fundamentos de programación

Múltiples módulos diseñados para permitirle a niños y jóvenes iniciar la construcción de los procesos lógicos requeridos en las ciencias de la computación; generando aprendizaje mediante una experiencia activa.

STEM

Múltiples módulos diseñados para apoyar la práctica de los conceptos básicos de programación aprendidos mientras los estudiantes afianzan y repasan el contenido académico STEM de su curso escolar.

Contenidos Pedagógicos



Etapa 5 - Secuencias con Iris

Descripción

Para esta etapa el nivel de complejidad de las instrucciones aumentan, el estudiante debe relacionar dos conceptos obtener y hacer como planteamiento de acciones a ejecutar. Adicionalmente, el estudiante debe llevar un conteo (que para este nivel se mantiene en cifras de un solo dígito) de lo que "obtiene" para ejecutar la segunda acción "hacer". Como en los anteriores niveles el manejo de direccionalidad y secuencias son necesarias para cumplir con el objetivo.

Objetivos de aprendizaje

Objetivos pedagógicos:

- Ordenar de forma correcta los acciones (obtener y hacer) necesarias para completar el reto
- Identificar la diferencia entre cada bloque de acción y relacionar su respectivo uso.

Objetivos de programación:

- Construir una secuencia lógica de pasos que me permita ejecutar correctamente la acción "HACER" que plantea el reto.
- Utilizar bloques para describir el proceso lógico.

Habilidades y conocimiento previos

- Atención sostenida, direccionalidad
- Comprensión y seguimiento de instrucciones
- Comprensión y manejo de relaciones entre objetos
- Nociones de anticipación como fundamento para desarrollar habilidades de planeación.

Actividad off-line

Unidad didáctica: Secuencia de Bloques
Objetivos de la actividad:

- Ordenar en el tiempo sucesos e historias. Utilizar los conceptos antes y después.
- Identificación del orden temporal de las acciones.

Materiales:

- Hojas, lápices, colores usando actividades basadas

Desarrollo de la actividad:

Indique al niño que observe la ficha y pregúntele que ve en ella. Intente que le explique con sus palabras qué sucede en las distintas imágenes. Léale al niño el enunciado de la actividad. Observe estas imágenes y explica que ha sucedido. Ordene la secuencia como creas que ha ocurrido. Recorta cada imagen y pégala en la ficha siguiente en el orden correcto.

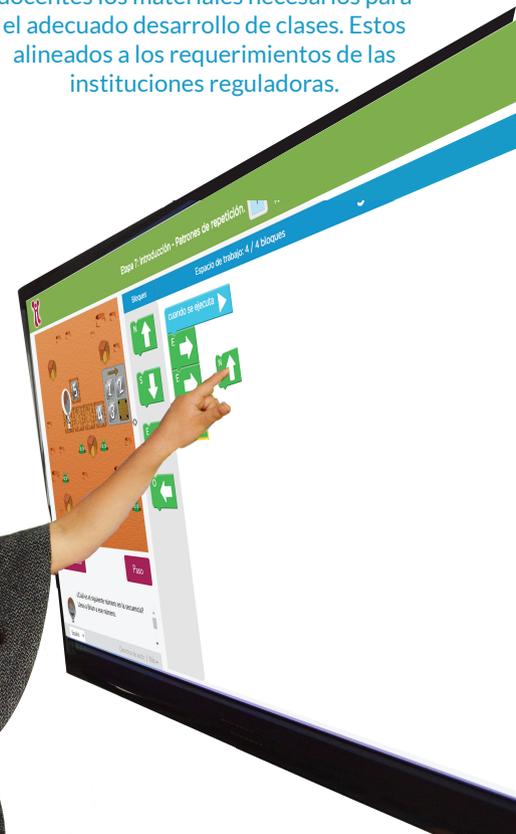
“Las TIC tienen un gran potencial de aprovechamiento en el aula cuando estas lecciones son complementadas y guiadas por los profesores.”

Cambridge Education

IUNGO ha desarrollado y pone a disposición de nuestros usuarios docentes los materiales necesarios para el adecuado desarrollo de clases. Estos alineados a los requerimientos de las instituciones reguladoras.

DBA'S

Propósitos		
P1 Propósito No 1: Las niñas y los niños construyen su identidad en relación con los otros que sienten queridos y valorados positivamente perteneciendo a una familia, cultura y comunidad.	10	Identifica acciones y toma algunas situaciones cotidianas.
P2 Propósito No 2: Las niñas y los niños comunicadores activos expresan sus ideas, sentimientos, emociones; expresan imaginan y representan la realidad.	11	Crea situaciones y propone alternativas de solución a problemas cotidianos a partir de sus conocimientos e imaginación.
P3 Propósito No 3: Los niños y las niñas disfrutan aprender; exploran y se relacionan con el mundo para comprenderlo y construirlo.	12	Establece relaciones entre las causas y consecuencias de los acontecimientos que le suceden a él o a su alrededor.
	13	Usa diferentes herramientas y objetos con fines predefinidos.
	14	Constuye nociones de espacio, tiempo y medida a partir de experiencias cotidianas.
	15	Forma, ordena, clasifica objetos e identifica patrones de acuerdo con algunas prácticas.
	16	Determina la cantidad de objetos que conforman una colección, al establecer relaciones de correspondencia y acciones de juntar y separar.



“Hoy no es una opción trabajar con o sin tecnología en las escuelas. Porque los que están excluidos, sin tecnología están más excluidos aún. La cultura digital no va a retroceder”

Avances en la integración de las TIC en los sistemas educativos latinoamericanos. Dialogo SITEAL - Maria Teresa Lugo

“Enseñar el pensamiento complejo es uno de los retos profundos de la educación, el pensamiento complejo en el reporte NMC Horizonte K-12 es interpretado también como pensamiento computacional”

Reporte Horizonte Edición K-12 2015

“El pensamiento computacional es fundamental para resolver problemas a través de aplicaciones informáticas, pero sus métodos pueden ser usados en una variedad de situaciones y enfoques”

Redefining learning in a technology-driven world. ITSE Standards 2016



“Los fundamentos de las ciencias de la computación incluyen romper los problemas en partes más pequeñas, reconocer patrones y crear soluciones a través de una serie de pasos ordenados utilizando abstracciones para representar datos tales como modelos o simulaciones.

Otros componentes importantes de las ciencias de la computación son habilidades emocionales y sociales orgánicamente requeridas y construidas a través del enfoque de resolución de problemas, incluyendo persistencia, tolerancia a la ambigüedad, confianza en el manejo de la complejidad, y colaboración con otros para encontrar una solución acertada.”

Redefining learning in a technology-driven world.
ITSE Standards 2016

Pensamiento
Computacional

Alfabetización
DIGITAL

APRENDIZAJE
activo

 **Tolerancia
A FALLAS**

Persistencia

Manejo de la
Complejidad

Competencia **transversal**


iungo 