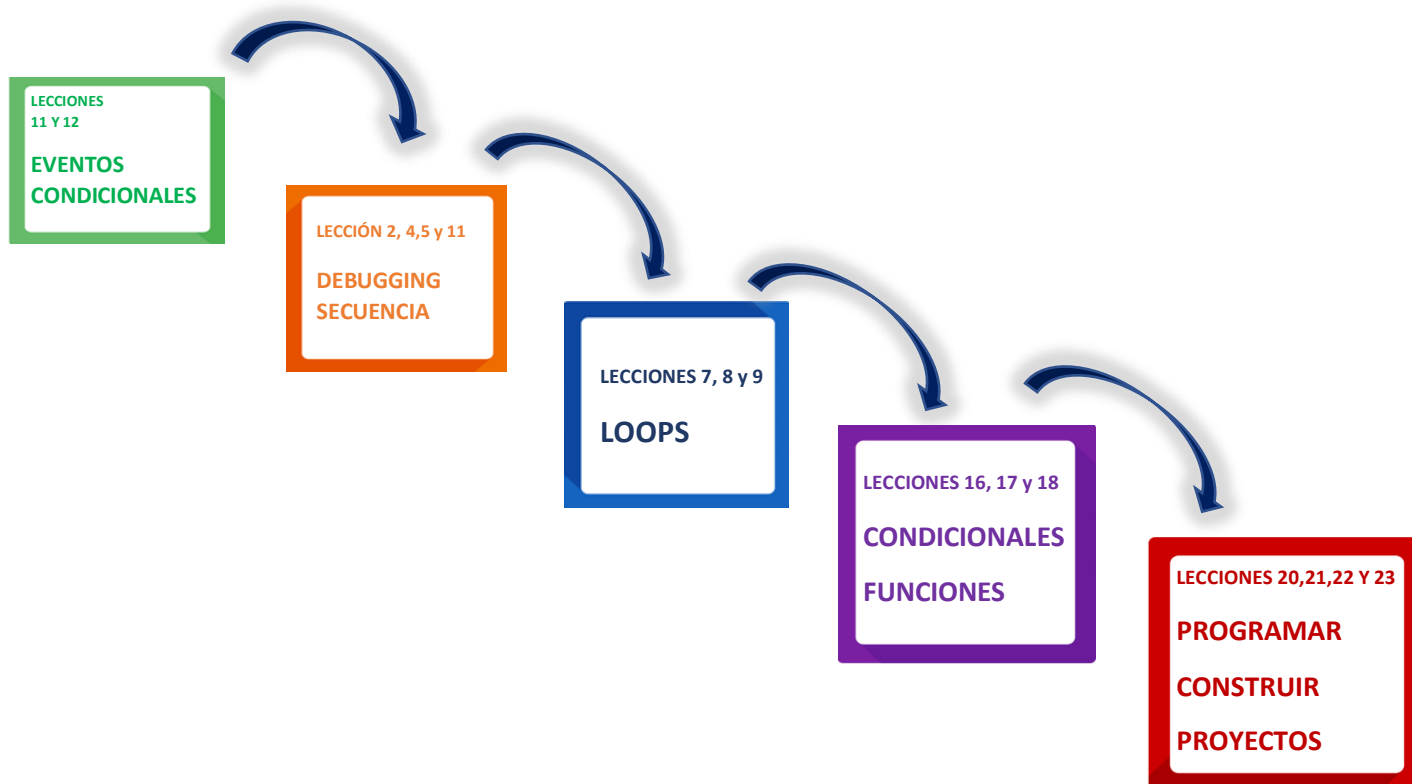


CURSO E**QUINTO BÁSICO****E**

El docente puede abordar **las lecciones del programa Fundamentos** de acuerdo con sus experiencias y la de los estudiantes. No obstante, se sugiere abordar las lecciones siguiendo el orden propuesto en el esquema, para avanzar progresivamente desde los conceptos que les son propios a la programación.



Lección 14 no se aborda, pues está offline desde code.org.

Las lecciones 19 y 24 se abordan directamente desde las definiciones del programa Fundamentos.

Las lecciones 1,3, 6, 10,13,15,25,26 se omiten, pues son parte de Fundamentos de la Computación Curso E en modalidad sin conexión (Off-line), disponibles en:
https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-88866_recurso_pdf.pdf

² <https://www.curriculumnacional.cl/portal/Innovacion/Lineas-de-Innovacion/Pensamiento-computacional/89481:Pensamiento-Computacional>

EVENTOS - CONDICIONALES**¿Qué aprenderán?****Ciencias Naturales OA 11:**

- Explicar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana y proponer medidas para promover su ahorro y uso responsable.

Tecnología OA 7:

- Usar internet y comunicación en línea para compartir información de diferente carácter con otras personas, considerando la seguridad de la fuente y las normas de privacidad.

Objetivo Fundamentos – Lecciones 11 y 12:

- Definir las circunstancias cuando ciertas partes de un programa deberían ejecutarse y cuando no.
- Determinar si se cumple un condicional en base a criterios.

¿Qué estrategias utilizo?

Para trabajar estos Objetivos de Aprendizaje se propone que a partir de la lección 11 y 12 del curso E, incluido en el programa Fundamentos, los estudiantes puedan resolver problemáticas y tareas siguiendo una sucesión lógica que les permita continuar relacionándose con la programación computacional, conociendo y utilizando conceptos básicos como son los eventos asociados a los “condicionales” en el contexto de la asignatura de Ciencias Naturales y Tecnología

Se sugiere siempre seguir un proceso que considere los pasos de descomponer, evaluar, abstraer, generalizar y pensar de forma algorítmica que permita a los estudiantes comenzar a configurar elementos propios del pensamiento computacional y a través de esto resolver problemas.

Habilidades

Experimentación, exploración, aprovechar las herramientas colaboración, generalización y comunicación.

Sistemas digitales

Desafíos online curso E Sitio Web Code.org:

- Lección 11: Bucles anidados en laberinto:
<https://studio.code.org/s/coursee-2017/lessons/11/levels/1>
- Lección 12: Condicionales en Granjera.
<https://studio.code.org/s/coursee-2017/lessons/12/levels/1>

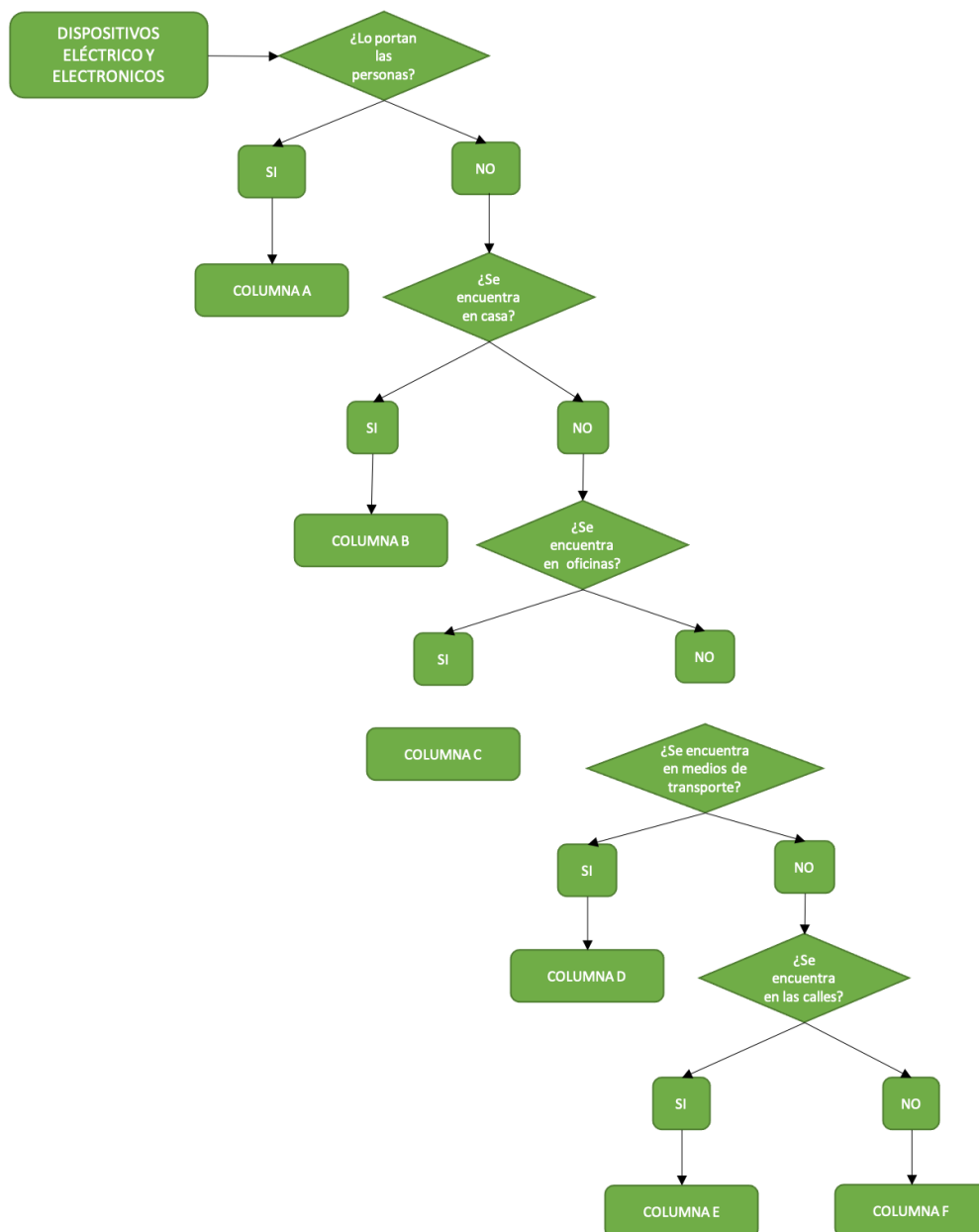
Conocimiento inicial:

Para abordar los Objetivos de aprendizaje de Ciencias Naturales, Tecnología y del programa Fundamentos, se propone que el docente invite a los estudiantes a elaborar un listado en su cuaderno de los dispositivos eléctricos y electrónicos que:

- portan las personas (celulares, relojes, etc.)
- se encuentran en la casa (lámparas, televisores, radios, etc.)
- se encuentran en oficinas o colegio (computadores, impresoras, etc.)
- poseen los automóviles y otros medios de transporte (luces, alarmas, etc.)

- se encuentran en las calles (faroles de alumbrado público, semáforos, letreros publicitarios, etc.)

Pídales que apliquen el siguiente diagrama de condicionalidad al análisis de los objetos enlistados:



Completan la tabla que aparece a continuación y formulan predicciones para cada columna acerca de lo que nos ocurriría si no se dispusiera de energía eléctrica para hacerlos funcionar durante: un día, una semana, un mes, indicando todos los inconvenientes que ello ocasionaría en los hogares, las industrias, las oficinas, el tránsito en las calles, etc. Hacen finalmente un cuadro en que se narre, semana a semana, lo que le ocurriría a la sociedad de no disponer de energía eléctrica.

Columna A	Columna B	Columna C	Columna D	Columna E	Columna F
Celular	Microondas	Computador	Validador	Luminarias	otros

Pídales que compartan sus apreciaciones y que dejen registro del análisis en presentación digital.

Es muy importante que en este momento el docente establezca una relación entre la condición de clasificación propuesta en el diagrama de flujo con respecto a los dispositivos eléctricos y electrónicos analizados. Plantee preguntas del tipo ¿Qué otras condiciones se pudieron plantear para realizar la clasificación?

Ampliación del conocimiento:

En un primer momento el docente abordará aspectos relacionados con la interacción de los estudiantes con los dispositivos electrónicos que disponen para desarrollar las actividades en línea en la plataforma Code.org siguiendo los siguientes pasos:

- Paso 1: Encender el dispositivo electrónico.
- Paso 2: Dirigirse al sitio web <https://code.org>
- Paso 3: Dirigirse a la sección alumnos y seleccionar el curso E.
- Paso 4: Seleccionar la:
 - Lección 11: Bucles anidados en laberinto: <https://studio.code.org/s/coursee-2017/lessons/11/levels/1>
 - Lección 12: Condicionales en Granjera. <https://studio.code.org/s/coursee-2017/lessons/12/levels/1>

En un segundo momento el docente explicará aspectos de la interfaz a los estudiantes para que estos se puedan continuar familiarizándose con la forma de interactuar en la plataforma.

El docente leerá las instrucciones de cada nivel vinculándolo con los aprendizajes del **OA 11** de la asignatura de Ciencias Naturales, poniendo foco en la condición como criterio de clasificación en una tabla de doble entrada, tomando como contexto el contenido analizado en la etapa de conocimiento inicial.

A modo de sugerencia, el docente puede desarrollar algunos niveles de la plataforma para modelar la interacción y el desarrollo de las actividades propuestas.

Generalización o transferencia:

En este momento el docente debe propiciar que los niños evalúen situaciones cotidianas que les permitan tomar decisiones considerando diversos escenarios y condiciones. A modo de ejemplo, puede solicitarles la elaboración de un manual o folleto digital educativo e informativo sobre las formas de ahorro de energía eléctrica en el que se incluya:

- el colegio
- las casas
- la vía pública

	<ul style="list-style-type: none"> • los edificios y condominios • las fábricas • el comercio. <p>Lo distribuyen en la comunidad escolar usando Internet, mediante una campaña del uso eficiente de la energía eléctrica y exponen las principales ideas e informaciones obtenidas en indagaciones que realizan. Para esto es posible utilizar redes sociales seguras o las plataformas de comunicación en línea propias de las escuelas.</p>
<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Estrategia de evaluación:</p> <p>Se sugiere evaluar formativamente la aplicación del criterio de condicionalidad explicitado en el diagrama de flujo y evidenciado en la tabla de doble entrada. Es importante considerar también las generalizaciones plasmadas en el manual o folleto educativo digital e informativo sobre las formas de ahorro de energía eléctrica.</p> <p>Además, puede establecer un sistema de evaluación para considerar los niveles logrados por los estudiantes en las lecciones en línea.</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Textos oficiales Ministerio de Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa Ciencias Naturales, 5° básico: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-20718_programa.pdf • Priorización curricular COVID-19 Ciencias Naturales: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-177729_archivo_01.pdf • Programa Tecnología, 5° básico: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-20734_programa.pdf • Priorización curricular COVID-19 Tecnología: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-211415_archivo_01.pdf • Planificaciones de lecciones en línea CODE: https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-88867_recurso_pdf.pdf