

| | | | | | | | |
|--------|----|------|------------------|--------|---------|-------|---------------------------|
| Semana | 18 | Modo | Videoconferencia | Tiempo | 45 min. | Curso | Pensamiento Computacional |
|--------|----|------|------------------|--------|---------|-------|---------------------------|

Semana 18

| | |
|------------|---|
| Propósitos | <ul style="list-style-type: none"> ● Avanzar en el diseño de un prototipo que resuelva el problema situado a través de un simulador. ● Aproximar al concepto de entrada y salida con Micro:bit. ● Explorar las potencialidades del acelerómetro en la placa de Micro:bit. |
|------------|---|

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| Materiales de la jornada | Placa de Micro:bit. Laptop. |
|--------------------------|------------------------------------|

| | Desarrollo | Modalidad | Observaciones |
|-------------|--|--|--|
| Actividad 1 | <p><u>Devolución del Desafío 17</u> Elegir uno de los simuladores creado por los equipos en el Desafío 17, y evaluarlo colaborativamente.</p> <p>Entre todos retroalimentar el modelo en forma oral.</p> | <p>Colectiva. Dialogan estudiantes y Docentes.</p> | <p>El DR ayuda a realizar la evaluación dado formulando preguntas, focalizando la atención en lo importante.</p> |
| Actividad 2 | <p><u>¿Cómo seguimos?</u> Generar un espacio para que los estudiantes tomen decisiones de cómo seguir avanzando en el proyecto situado.</p> | <p>Colectiva: La dinámica la resuelven los docentes.</p> | <p>El DR y el DA promueven la autonomía de los estudiantes aunque visualicen los posibles errores. Se quiere favorecer la proactividad y el manejo constructivo del error.</p> |

| | Desarrollo | Modalidad | Observaciones |
|-------------|---|---------------------------|---|
| Actividad 2 | <p><u>La Hora del Código:</u> ¡ Micro:bit nuevamente! Si llegaron las placas se reparten, si no las actividades se realizarán con el simulador</p> <p>El DA entrega una placa por equipo (Tantos equipos como placas haya en el aula).</p> <p>El DR invita a resolver varios desafíos usando la Micro:bit y luego de cada uno, lo copian a la placa, lo prueban, socializan las estrategias y los resultados.</p> <p><u>Actividad 1</u> Crea un programa que: al presionar el botón A, despliegue un ícono y al presionar el botón B, despliegue un</p> | <p>En equipos.</p> | <p>Esta secuencia de actividades debe adecuarse a los avances del grupo. Si precisan detenerse en alguna de las actividades por más tiempo, no es necesario que cumplan con todas en la videoconferencia. Se proponen para realizar en el correr de la semana. Si sobra tiempo, pueden realizarle más variantes a las actividades planteadas, explorando libremente las paletas de programación.</p> <p>A medida que exploran y conocen la placa, promover la reflexión sobre los posibles usos y en</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>ícono diferente. Luego, programa para que se borre la pantalla cuando se presione A+B. Explora y prueba hacer variantes. Socializar los logros de cada equipo. ¿Puede este programa utilizarse para su proyecto situado? ¿Necesita variantes? ¿Cuáles?</p> <p><u>Actividad 2</u> Explora y crea un programa que muestre un número al azar al agitar la placa. ¿Para qué puede servir ese programa? ¿Pueden darle uso en su proyecto situado?¿Cómo?</p> <p><u>Actividad 3</u> Crear una programa que muestre la temperatura actual. ¿Para qué te puede servir medir la temperatura? Si le haces modificaciones ¿Lo puedes usar en tu proyecto situado?</p> <p>Reflexionar sobre las actividades trabajadas hoy, las entradas y salidas utilizadas . Promover a través de preguntas el intercambio entre los estudiantes sobre las variantes que pudieron realizar en la Actividad 1.</p> <p>Para profundizar, el DR invita a explorar todas las posibilidades que ofrece la programación del acelerómetro. Se invita a los alumnos a pensar sus posibles usos y vincularlo con la solución a su problema situado.</p> | | <p>particular si les puede ser de utilidad en su propio proyecto.</p> |
| <p>Actividad 3: Reflexión Colectiva</p> | <p><u>Reflexión Colectiva</u></p> <p>Seguimos con la línea de la semanas anteriores, institucionalizando el conocimiento y destacando los valores.</p> <p>Mantener el tipo de registro que eligió el grupo la semana anterior. Subirlo al aula CREA2.</p> | <p>Colectiva: Docente de aula y DR moderan este cierre de jornada.</p> | <p>Dar la oportunidad a los estudiantes de que sean ellos quienes decidan cómo realizar el cierre de la clase y cómo lo dejarán registrado.</p> <p><u>Eje transversal Convivencia:</u> Hacer visibles los valores que se trabajaron en la jornada y cuáles se reiteran clase a clase y cuáles los hacen sentir bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pensamiento Crítico. ● Ciudadanía. ● Colaboración. ● Creatividad. |

| | Desarrollo | Modalidad | Observaciones |
|--|---|---|--|
| Desafío 18 <i>(Actividad para realizar con el Docente de aula en el correr de la semana)</i> | <p><u>Perfeccionando el modelo</u></p> <p>Cada equipo debe evaluar su simulador siguiendo el ejemplo trabajado en clase y mejorarlo. Intercambiar los simuladores con los otros equipos y hacerles una devolución en el foro "Perfeccionando el modelo".</p> | <p>Libre:</p> <p>Decidida por los propios estudiantes.</p> | <p>También se sugiere estimular la exploración de la placa Micro:bit, teniendo presente el proyecto situado para comenzar a incorporarla al prototipo.</p> |

Material de Consulta:

- Fullan, M; Langworthy, M (2017) *Una rica veta. Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad.* ISTE MaRS Nesta .Siempre aprendiendo PEARSON. Disponible en: <http://redglobal.edu.uy/wp-content/uploads/2017/08/Una-Rica-Veta-ilovepdf-compressed.pdf>
- Gómez, A ; Quintanilla G. (2015) *La enseñanza de las Ciencias Naturales basada en proyectos. Qué es un proyecto y cómo trabajarlo en el aula.* Proyecto CONACYT - México. BELLATERRA Ltda.
- López García, Juan Carlos. Educación Básica. Algoritmos y Programación. Guía para Docentes. Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. www.eduteka.org.
- Micro:bit. Disponible en : <https://makecode.microbit.org/>
- Valverde J., Fernández M., Garrido M. (2015) *El Pensamiento Computacional y las Nuevas Ecologías del Aprendizaje.* Universidad de Extremadura. España.
- Wing, Jeannette (2006) *Computational Thinking.* Disponible en: <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/usr/wing/www/publications/Wing06.pdf>