



Rúbrica Taller Computacional STEAM

La siguiente rúbrica describe como indicadores las habilidades y prácticas del pensamiento computacional que se han fomentado durante este taller.

En la escala de valoración cada indicador se relaciona de manera transversal con aspectos de habilidades del siglo XXI que contribuyen de manera gradual al desarrollo del ser y saber hacer.

Es opcional usar la rúbrica de manera creciente conforme se aborda cada una de las sesiones del taller o usar la rúbrica completa para evaluar los resultados, combina ambas maneras para profundizar.



Valoración

Indicadores	1	2	3
<p>Descomposición: Dividir o separar los problemas en partes más pequeñas y manejables, para enfocarse en resolver cada uno de estos problemas pequeños con facilidad.</p> <p>Relación transversal con habilidades del siglo XXI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alfabetización informacional 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante muestra curiosidad por comprender cómo dividir el todo en partes pequeñas. Mi estudiante obtiene al menos un sub-problema a partir del problema original. Mi estudiante separa los hechos de opiniones y puntos de vista. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante propone maneras para dividir el todo y requiere ayuda para ajustar la delimitación de las partes pequeñas. Mi estudiante describe características que distinguen a cada sub-problema y la relación de éstas hacia el problema original. Mi estudiante complementa la explicación de los hechos con gráficos y datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante muestra iniciativa por comprender, delimitar y explicar en cuántas partes es conveniente dividir el todo. Mi estudiante explica cómo la solución de cada sub-problema contribuye a resolver el problema original. Mi estudiante busca fuentes confiables para respaldar los hechos, distingue los datos cualitativos y cuantitativos.
<p>Abstracción: Destacar los aspectos más importantes que permiten identificar un problema (o una parte de éste) y ocultar los detalles que no aportan mucho a su propia identificación.</p> <p>Relación transversal con habilidades del siglo XXI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante busca herramientas o recursos pre-diseñados para representar información. Mi estudiante agrupa las características principales y secundarias de un problema. Mi estudiante se apoya en un recurso narrativo o visual para explicar algo o transmitir sus ideas hacia sus compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante combina y/o mejora herramientas o recursos para representar distintos tipos de datos. Mi estudiante describe un problema apoyándose de sus representaciones simplificadas. Mi estudiante elabora un recurso, narrativo o visual, para explicar algo o transmitir sus ideas hacia estudiantes que no forman parte de su grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante genera herramientas o recursos situados en su contexto para representar distintos tipos de datos. Mi estudiante explica un problema, y procura que otros lo entiendan, apoyándose de sus representaciones simplificadas. Mi estudiante genera recursos, narrativos o visuales, para explicar o transmitir la comprensión de sus ideas hacia distintos tipos de público.
<p>Algoritmos: Describir un conjunto de instrucciones detalladas paso a paso para completar acciones a modo de solución de un problema.</p> <p>Relación transversal con habilidades del siglo XXI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de Problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante escribe instrucciones en forma de lista con el mayor detalle posible. Mi estudiante brinda un conjunto de instrucciones para obtener un resultado. Mi estudiante indica el paso a paso detallado, incluye momentos de espera y/o saltos en el proceso para obtener un resultado. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante escribe instrucciones usando palabras clave que facilitan la comprensión del paso a paso. Mi estudiante describe un conjunto de instrucciones para obtener un resultado y explica por qué es la opción óptima. Mi estudiante distingue acciones que se deben realizar paso a paso y aquellas que se deben repetir un número de veces. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante escribe instrucciones simplificadas que resultan prácticas y sencillas de seguir sin aclaraciones complementarias. Mi estudiante documenta un conjunto de instrucciones comprobadas para que otra persona obtenga resultados idénticos. Mi estudiante señala momentos para la toma de decisiones, cuándo y cuántas veces repetir acciones; su proceso es replicable.
<p>Patrones: Buscar coincidencias entre la información de cada pequeño problema para brindar una solución (o parte de ella) a la mayoría de problemas identificados con similitudes.</p> <p>Relación transversal con habilidades del siglo XXI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Colaboración Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante agrupa cosas o situaciones que comparten similitudes. Mi estudiante identifica características que comparten dos o más problemas entre sí. Mi estudiante explica sus puntos de vista para contribuir al equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante agrupa y ordena cosas o situaciones que comparten similitudes. Mi estudiante explica diferencias y similitudes entre las características que comparten dos o más problemas entre sí. Mi estudiante reflexiona sobre sus puntos de vista a partir de las contribuciones del grupo, realiza acuerdos para las metas en común. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante ordena y asigna prioridades a cosas o situaciones que comparten similitudes. Mi estudiante deduce características que comparten problemas entre sí a partir de la observación de datos. Mi estudiante propone maneras de aprovechar los recursos, distribuye actividades y roles de manera equitativa.
<p>Iteración: Repetir varias veces un proceso con la intención de mejorar la manera en que se alcanza una meta o resultado esperado; utilizar información obtenida del proceso actual para aplicar mejoras a la siguiente puesta en marcha del proceso.</p> <p>Relación transversal con habilidades del siglo XXI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pensamiento Crítico Perseverancia 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante explica cómo mejorar algo a partir de experiencias previas. Mi estudiante selecciona datos para mejorar cómo se llega a una meta o se cumple una actividad. Mi estudiante reflexiona sobre una situación o información actual y propone maneras de mejorar. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante presenta un plan y señala los aspectos a documentar para mejorar un proceso. Mi estudiante aplica datos obtenidos para retro-alimentar un proceso y muestra sus comparaciones. Mi estudiante cuestiona la situación o información actual e indaga lo que han hecho otras personas al respecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Mi estudiante muestra por qué se ha obtenido el resultado actual de un proceso con las acotaciones de recursos y tiempo. Mi estudiante analiza los requerimientos para detener la retro-alimentación de un proceso cuando su resultado es aceptable. Mi estudiante toma decisiones basadas en evidencia, es constante en el cumplimiento de asignaciones por un bien común.

El pensamiento computacional fomenta cambios en nuestros estudiantes que comienzan con la consciencia de su capacidad creadora (expresar), luego realizan alianzas para generar cosas diferentes y mejores en contribución con otros (conectar) y por último, adquieren la confianza para retar el entendimiento de su realidad (cuestionar).

En las celdas para valoración: la primera oración trata el aspecto actitudinal, la segunda oración es sobre la habilidad en el respectivo indicador y la tercera oración es la relación transversal con habilidades del siglo XXI.