



Cuestionario de autoevaluación de las actividades de aprendizaje basado en la indagación (TIWI) para estudiantes

Bienvenido al cuestionario de autoevaluación de TIWI para estudiantes

Querido estudiante,

Este cuestionario de autoevaluación está diseñado para proporcionarte un feedback rápido y adaptado a tus necesidades sobre aspectos importantes a los que podrías tener que prestar atención antes y después de tu participación en actividades de aprendizaje de TICs basado en la indagación.

Contiene una serie de cuestiones ordenadas en diferentes escalas: es necesario responder a todas las cuestiones de las escalas para obtener un feedback válido.

Responde al cuestionario de autoevaluación antes de participar en una o más actividades de aprendizaje de TICs basado en la indagación y mide su impacto en tu enseñanza comparando los resultados con los obtenidos después de la experiencia.

Ten en cuenta que tus respuestas son anónimas y no se almacenarán en ningún lugar.

Para llevar a cabo actividades de aprendizaje basado en la indagación puedes utilizar los recursos del Go-Lab.

Gracias por tu participación



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Teaching ICT with Inquiry is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union (Grant Agreement N. 2018-LT01-KA201-047065). The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Cuestionario de autoevaluación de las actividades de aprendizaje basado en la indagación (TIWI) para estudiantes

* 1. Una clase está estudiando la velocidad de los objetos a medida que caen a la tierra. Diseñan una investigación en la que bolsas de grava de diferentes cantidades serán lanzadas desde la misma altura. En su investigación, ¿cuál de las siguientes es la hipótesis que probarían sobre la velocidad de los objetos que caen a la tierra?

- a) Un objeto caerá más rápido cuando se deja caer más lejos.
- b) Cuanto más alto esté un objeto en el aire, más rápido caerá.
- c) Cuanto más grandes sean las piezas de tierra en una bolsa, más rápido caerá.
- d) Cuanto más pesado sea un objeto, más rápido caerá al suelo.

* 2. Un jefe de policía está preocupado por reducir la velocidad de los automóviles. Cree que varios factores pueden afectar la velocidad del automóvil. ¿Cuál de las siguientes es una hipótesis que podría probar sobre la velocidad de conducción de la gente?

- a) Cuanto más jóvenes sean los conductores, más rápido conducirán.
- b) Cuanto más grande sea el automóvil involucrado en un accidente, menos probable es que la gente salga lastimada.
- c) Cuantos más policías patrullen, menor será el número de accidentes automovilísticos.
- d) Mientras más viejos sean los autos, más accidentes es probable que ocurran.

*3. Un agricultor se pregunta cómo puede aumentar la cantidad de maíz que cultiva. Planea estudiar los factores que afectan la cantidad de maíz producido. ¿Cuál de estas hipótesis podría probar?

- a) **Cuanto mayor sea la cantidad de fertilizante, mayor será la cantidad de maíz producido.**
- b) **Cuanto mayor sea la cantidad de maíz, mayores serán las ganancias del año.**
- c) **A medida que aumenta la cantidad de lluvia, más efectivo es el fertilizante.**
- d) **A medida que aumenta la cantidad de maíz producido, aumenta el costo de producción.**

*4. Marie se preguntaba si la tierra y los océanos se calientan por igual con la luz del sol. Decidió llevar a cabo una investigación. Llenó un cubo con tierra y otro del mismo tamaño con agua. Los colocó de manera que cada cubo recibiera la misma cantidad de luz solar. La temperatura en cada uno fue medida cada hora desde las 8:00 a.m. hasta las 6:00 p.m.

¿Qué hipótesis se estaba probando?

- a) **Cuanto mayor es la cantidad de luz solar, más cálida se vuelve la tierra y el agua.**
- b) **Cuanto más tiempo estén el suelo y el agua en el sol, más calientes se vuelven.**
- c) **Diferentes tipos de material son calentados de manera diferente por el sol.**
- d) **Se reciben diferentes cantidades de luz solar a diferentes horas del día.**

*5. Susan está estudiando la producción de alimentos en plantas de frijol. Mide la producción de alimentos por la cantidad de almidón producido. Señala que puede cambiar la cantidad de luz, la cantidad de dióxido de carbono y la cantidad de agua que reciben las plantas.

¿Cuál es una hipótesis comprobable que Susan podría estudiar en esta investigación?

- a) **Mientras más dióxido de carbono obtenga una planta de frijol, más almidón producirá.**
- b) **Cuanto más almidón produce una planta de frijol, más luz necesita.**
- c) **Cuanta más agua obtenga una planta de frijol, más dióxido de carbono necesitará.**
- d) **Cuanta más luz reciba una planta de frijol, más dióxido de carbono producirá.**

6. Joe quería saber si la temperatura del agua afectaba la cantidad de azúcar que se disolvería en ella. Puso 50 ml de agua en cada uno de los cuatro frascos idénticos. Cambió la temperatura de los tarros de agua hasta que tuvo uno a 0°C, otro a 50°C, otro a 75°C y otro a 95°C. Luego disolvió tanta azúcar como pudo en cada frasco removiendo.

¿Cuál es la hipótesis que se está probando?

- a) **Cuanto mayor sea la cantidad de agitación, mayor será la cantidad de azúcar disuelta.**
- b) **Cuanto mayor sea la cantidad de azúcar disuelta, más dulce será el líquido.**
- c) **Cuanto más alta sea la temperatura, mayor será la cantidad de azúcar disuelta.**
- d) **Cuanto mayor sea la cantidad de agua utilizada, mayor será la temperatura.**

* 7. Algunos estudiantes están considerando variables que podrían afectar el tiempo que tarda el azúcar en disolverse en el agua. Identifican la temperatura del agua, la cantidad de azúcar y la cantidad de agua como variables a considerar.

¿Cuál es la hipótesis que los estudiantes podrían probar sobre el tiempo que tarda el azúcar en disolverse en agua?

- a) **Cuanto mayor sea la cantidad de azúcar, mayor será la cantidad de agua necesaria para disolverla.**
- b) **Cuanto más fría es el agua, más rápido hay que removerla para que se disuelva.**
- c) **Cuanto más caliente sea el agua, más azúcar se disolverá.**
- d) **Cuanto más caliente esté el agua, más tiempo tardará el azúcar en disolverse.**

*8. Se realizó un estudio para ver si las hojas añadidas al suelo tenían un efecto en la producción de tomate. Las plantas de tomate se cultivaban en cuatro tinas grandes. Cada bañera tenía el mismo tipo y cantidad de tierra. Una tina tenía 15 kg de hojas podridas mezcladas en el suelo y la otra tenía 10 kg. Una tercera tina tenía 5 kg y la cuarta no tenía hojas añadidas. Cada bañera se mantenía al sol y se regaba con la misma cantidad de agua. Se registró el número de kilogramos de tomates producidos en cada cuba.

¿Cuál es la hipótesis que se está probando?

- a) **Cuanto mayor es la cantidad de sol, mayor es la cantidad de tomates producidos.**
- b) **Cuanto más grande sea la bañera, mayor será la cantidad de hojas añadidas.**
- c) **Cuanto mayor es la cantidad de agua añadida, más rápido se pudren las hojas en las bañeras.**
- d) **Cuanto mayor sea la cantidad de hojas agregadas, mayor será la cantidad de tomates producidos.**

*9. Ann tiene un acuario en el que guarda peces dorados. Ella nota que los peces son muy activos algunas veces pero no en otras. Se pregunta qué afecta a la actividad de los peces.

¿Cuál es la hipótesis que podría probar sobre los factores que afectan la actividad de los peces?

- a) **Cuanto más se alimentan los peces, más grandes se vuelven los peces.**
- b) **Cuanto más activos sean los peces, más comida necesitarán.**
- c) **Cuanto más oxígeno haya en el agua, más grandes serán los peces.**
- d) **Cuanta más luz haya en el acuario, más activos serán los peces.**

Cuestionario de autoevaluación de las actividades de aprendizaje basado en la indagación (TIWI) para estudiantes

* 1. Por favor, indique en qué medida está en desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
Me gustaría estudiar más ciencia en el futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gustaría estudiar ciencia en la universidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gustaría tener un trabajo en la ciencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gustaría ser un científico/a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kind, P., Jones, K., & Barmby, P. (2007). Developing attitudes towards Science Measures. *International Journal of Science Education*, 29, 871-893.

Cuestionario de autoevaluación de las actividades de aprendizaje basado en la indagación (TIWI) para estudiantes

* 2. Por favor, indique en qué medida está en desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
Programar es útil para mi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programar me ayuda a conseguir mis metas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gustaría ser un buen/a programador/a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programar es importante para mi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 3. Por favor, indique en qué medida está en desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
Me gustaría utilizar la programación para resolver problemas del mundo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gustaría usar la programación para mejorar las vidas de las personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puedo usar la programación para hacer el día a día más fácil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 4. Por favor, indique en qué medida está en desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
Me gustaría diseñar cosas utilizando programación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los programadores son creativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es importante ser creativo cuando estás programando	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 5. Por favor, indique en qué medida está en desacuerdo o de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Muy de acuerdo
Puedo aprender cómo programar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy bueno/a programando	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pienso que puedo ser alguien que programe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo las habilidades para programar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo la confianza en mis habilidades para programar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kong, S.-C., Chiu, M. M., & Lai, M. (2018). A study of primary school students' interest, collaboration attitude, and programming empowerment in computational thinking education. *Computers & Education*, 127, 178-189.



Teaching ICT with Inquiry

Cuestionario de autoevaluación de las actividades de aprendizaje basado en la indagación (TIWI) para estudiantes

¡Gracias por su participación en esta encuesta!