

**Zeitschrift:** Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero  
**Herausgeber:** Organización de los Suizos en el extranjero  
**Band:** 39 (2012)  
**Heft:** 4

**Artikel:** "Genial, ¿esto es arte moderno!"  
**Autor:** Wissmann, Reto  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-908536>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



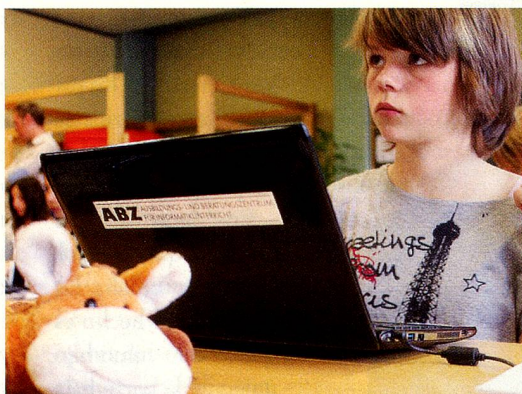
## «Genial, ¡esto es arte moderno!»

En Davos, los niños de once años aprenden a escribir software. El Politécnico (ETH) de Zúrich quiere introducir la informática como parte de la formación general en todas las escuelas primarias. Por Reto Wissmann

Los invitados de Zúrich no están aquí de vacaciones. Los informáticos y especialistas en didáctica del Politécnico (ETH) de Zúrich han ido al valle de Landwasser para enseñar a programar a los alumnos del quinto curso de Adriano Schaniel, maestro de una escuela primaria. Esta mañana tienen que enseñarle a la tortuga que aparece en la pantalla a correr por un cuadrado. Por la última sesión que tuvieron, saben ya que "fd" significa forward y "rt" right. Y si teclean en sus portátiles la línea del programa "fd 100 rt 90", la tortuga da 100 pasos adelante y luego gira 90 grados a la derecha. Gracias al lenguaje de programación Logo, todo esto es facilísimo. Este software puede descargarse gratuitamente. Incluso niños de ocho años podrían utilizarlo, como saben por experiencia los especialistas del Centro de Formación y Asesoramiento para la Enseñanza de la Informática del Politécnico (ETH) de Zúrich.

Chicos y chicas trabajan muy concentrados para encontrar una solución, consultan a sus compañeros de pupitre, piden consejo a los informáticos. Pero por mucho que lo intenta, Naima no puede hacerlo. Rápidamente se encuentra el fallo. En vez de «cuadrado» ha escrito «cuadado». «El ordenador no admite ninguna imprecisión», le explica el pedagogo informático Giovanni Serafini. Programar obliga a los niños a trabajar con exactitud. La máquina reacciona enseguida a los errores, y los alumnos pueden reconocerlos y corregirlos ellos mismos inmediatamente. Lo ideal sería que el profesor fuera solo el ayudante, en vez del corrector.

Tras cinco días de curso, los niños podrán dibujar con el ordenador complejos patrones y figuras. Sin darse cuenta aprenden así a aplicar procesos modulares para sistemas complejos. Un problema complicado se descompone en sus diversos componentes y se soluciona paso a paso. Así proceden los especialistas en todas las disciplinas técnicas. Pero Nicolas ya no está contento con los simples cuadrados, él mismo ha desarrollado un programa para que su tortuga dibuje a toda



Mirada inquisitiva de una alumna mientras programa

velocidad un sol con 2.000 rayos. «Genial, ¡esto es arte moderno!», les grita a sus compañeros, «voy a imprimirlo en casa y lo venderé por 2.000 francos».

### Cuestión de competitividad

Los informáticos de la ETH opinan que lo que ellos enseñan a los niños en Davos es parte de la cultura general de una sociedad altamente tecnificada. Y si bien no quieren enseñar programación en detrimento de otras asignaturas, están convencidos de que hoy en día todo el mundo debería en principio comprender cómo funciona un ordenador. Y Serafini añade que para la economía suiza también es una cuestión de competitividad. Pero pese a que el Politécnico ETH trabaja en este proyecto desde hace más de diez años, la idea no se ha impuesto todavía en el sistema escolar suizo. Y aunque entre tanto prácticamente en cada clase hay un ordenador y cada vez más profesores intentan enseñar a sus alumnos a manejar responsablemente los medios electrónicos, se programa en muy pocos sitios, y menos en las escuelas primarias. Serafini, pedagogo informático, no lo entiende: «Limitarse a tematizar el uso de ordenadores es como hacer el examen de conducir en la escuela en lugar de aprender física».

Por eso, el objetivo del equipo en torno al catedrático de la ETH Juraj Hromkovič es claro: ya es un gran paso que la informática se

haya reestablecido en los institutos de bachillerato como asignatura optativa complementaria. Ahora será asimismo una asignatura en las escuelas primarias. Pero aún queda mucho camino por recorrer, pese a que los informáticos ya han impartido sus «Cursos Logo» en muchas escuelas, en colaboración con la fundación Hasler, e intentan tenazmente convencer a las Escuelas Superiores de Pedagogía. En el nuevo plan de estudios Lehrplan 21, vinculante para toda la Suiza alemana, no se han previsto cursos de programación.

Aún así se constata un cierto éxito: las universidades de Zúrich se han asociado a la economía y la política para convertirse en el Silicon Valley de Suiza. «eZürich» es uno de los puntos clave de la legislatura de la política municipal, al que pertenece el proyecto educativo «Informatik ist spannend» (la informática es interesantísima). En otoño empezarán los primeros cursos de programación, y a partir del año que viene se intentará ampliar al máximo esta oferta.

Los zuriqueses se beneficiarán de las experiencias de Davos. Para Adriano Schaniel está claro: «Hace mucho tiempo que la informática debería ser una asignatura». Pero es consciente de que las exigencias que se plantean a las escuelas difieren enormemente. Así, en los Grisons, el inglés se enseñará a partir del próximo año escolar en la escuela primaria. Sin embargo se ahorra en las labores y los trabajos manuales. En la sala de profesores de la escuela de Davos Platz Schaniel, con su entusiasmo por los ordenadores, no contaría con la aprobación de todos. Sin embargo a sus alumnos les hace mucha ilusión ver las artimañas de la tortuga de Logo. Mucho tiempo después de sonar el timbre de la pausa de mediodía, cuatro niños siguen pegados a la pantalla. Uno de ellos ha escrito un programa para hacer mandalas de filigrana. Su compañero dice entusiasmado: «¡Yo también lo voy a hacer en casa!»

RETO WISSMANN es un periodista independiente que radica en Biel