

VILLE: Una plataforma de aprendizaje colaborativo

Una plataforma de juegos digitales basada en la web para el aprendizaje de contenidos de matemáticas, idiomas y ciencias

Resumen

Los juegos educativos digitales pueden gamificar las tareas del alumnado y hacerlas más divertidas y llamativas. El alumnado puede aprender y practicar mejor mientras se divierte. VILLE es una plataforma de juegos digitales que se utiliza en el 35-40 % de los centros educativos de Finlandia. Las investigaciones demuestran que VILLE contribuye a la implicación y el rendimiento del alumnado. Es especialmente eficaz para los contenidos de matemáticas, ya que el alumnado puede completar ejercicios por su cuenta y poner en práctica sus conocimientos matemáticos con regularidad.



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

El apoyo de la Comisión Europea en la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente la opinión de los autores. La Comisión Europea no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

Palabras clave

Matemáticas, estadísticas de aprendizaje, juegos digitales

Ficha del proyecto	
País	Finlandia
Materia	Matemáticas, idiomas extranjeros, ciencias
Nivel de implementación	Intermedio
Herramienta de EFD	Juegos digitales
Objetivos	Hacer que el alumnado practique las matemáticas y siga el progreso de su aprendizaje por su cuenta.
Prerrequisitos	1 dispositivo por cada estudiante
Grupo etario objetivo	9-13
Herramientas y recursos	ViLLE
Duración	10 minutos por ejercicio

Contexto

Una plataforma de autoaprendizaje

ViLLE es una plataforma de aprendizaje basada en la web con muchos ejercicios. El itinerario digital de aprendizaje de las matemáticas incluye alrededor de 500 lecciones ya listas para su uso y alineadas con el plan de estudios de 17.000 ejercicios y más de 200.000 tareas. ViLLE está destinado a estudiantes de más de seis años, incluso al alumnado universitario. Se utiliza principalmente para las matemáticas y la programación, pero hay ejercicios disponibles también para el aprendizaje de idiomas extranjeros.



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

El apoyo de la Comisión Europea en la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente la opinión de los autores. La Comisión Europea no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

ViLLE incluye materiales que ha creado el profesorado para su uso en los centros educativos finlandeses. Recopila la información de las entregas del alumnado, que el profesorado verá de diversas maneras.

Por ejemplo, ViLLE detecta de forma automática los errores matemáticos del alumnado y avisa al docente cada vez que se producen. Normalmente, el alumnado completa más cálculos con ViLLE que con los métodos tradicionales. Esto lleva a mejorar los resultados del aprendizaje, como se ha observado, por ejemplo, en la fluidez aritmética.

Propósitos de la plataforma:

1. Ofrecer al profesorado datos sobre el proceso de aprendizaje del alumnado. El profesorado recibe estos datos en tiempo real y se obtienen de las tareas escolares habituales. Por lo tanto, la información es versátil y no necesita una prueba aparte para recopilarla. Eso evita los efectos que tienen las pruebas o los exámenes en la evaluación.
2. Crear un marco pedagógico que describa las formas en las que se pueden utilizar los datos para desarrollar métodos didácticos, individualizar la enseñanza y mejorar el aprendizaje con plataformas digitales. Por ejemplo, el análisis de datos y la retroalimentación automática pueden hacer que la enseñanza se centre más en cada persona. El profesorado puede dedicar más tiempo al alumnado que tiene dificultades y ofrecerle ejercicios individuales que respondan a sus necesidades. Además, cuando se utiliza un ordenador, el tiempo que se dedica a corregir y comprobar los ejercicios se ahorra para poder dedicárselo a otras tareas.

Características

- Retroalimentación y evaluación inmediatas: el alumnado recibe retroalimentación de sus envíos de forma inmediata, guiando así el proceso de aprendizaje. La retroalimentación puede consistir en un mensaje alentador, los puntos logrados, una breve animación que refleje el desempeño del alumnado y una comparación de su respuesta con la correcta.
- Evaluación continua: el profesorado recibe los datos del alumnado de manera que puede utilizarlos para evaluar su progreso de forma continua.
- Diferenciación: ViLLE incluye ejercicios para diferentes niveles, lo que permite al profesorado individualizar los materiales para diferentes estudiantes.
- Análisis: las herramientas de análisis de ViLLE permiten al profesorado identificar los conceptos erróneos y las dificultades de aprendizaje en las primeras etapas, cuando la situación puede resolverse con facilidad.
- Gamificación y trabajo en equipo: ViLLE emplea muchos elementos de gamificación, como barras de progreso, logros y gráficos que motivan al



alumnado. Estudiantes y docentes pueden colaborar en VILLE y crear así nuevas posibilidades de trabajo en equipo.

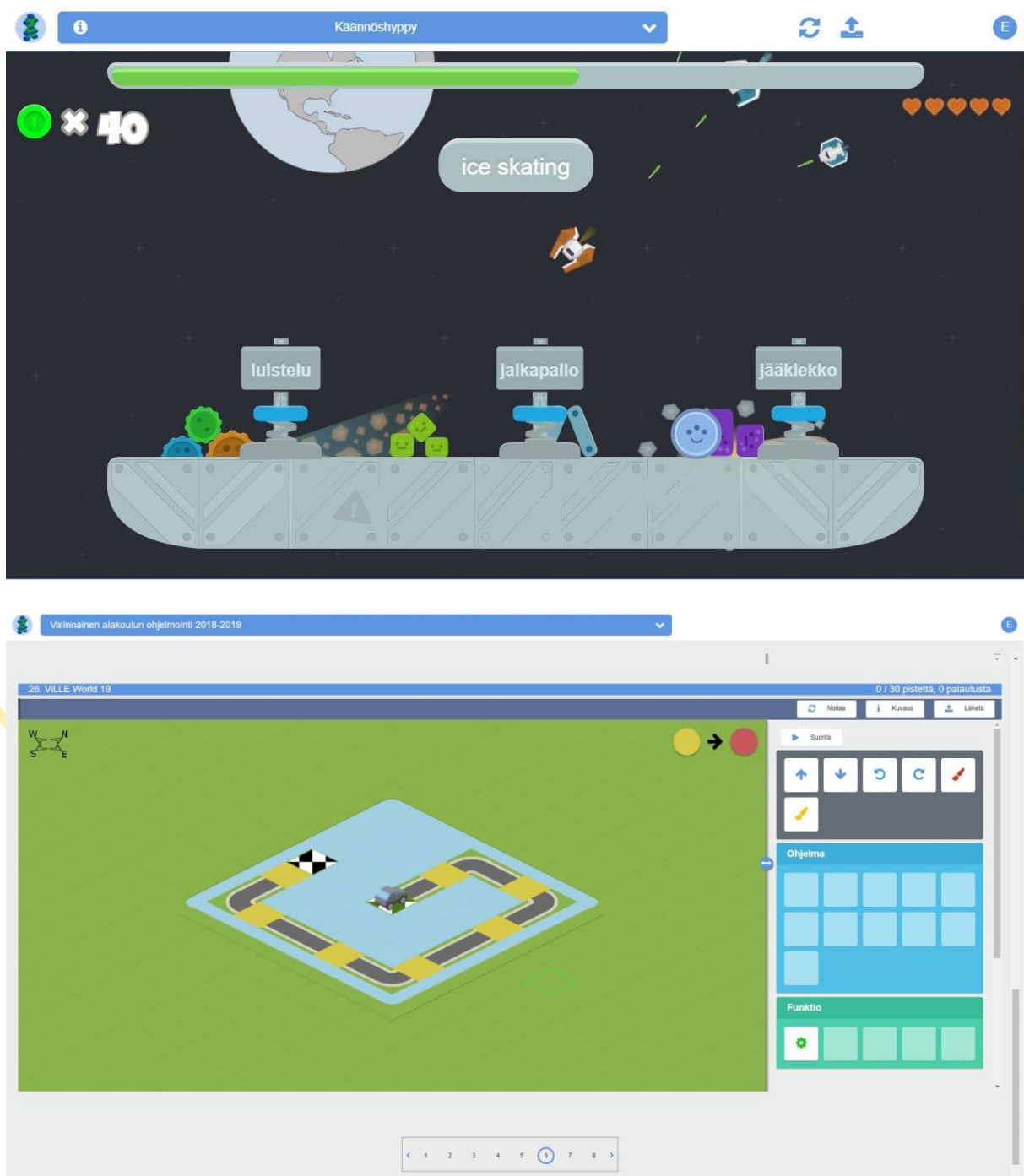


Figura 1 Un ejercicio de ejemplo para aprender inglés (arriba) y programación (abajo)



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

El apoyo de la Comisión Europea en la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente la opinión de los autores. La Comisión Europea no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

La actividad

Ejercicio habitual

La implementación habitual de ViLLE incluye una lección semanal durante la que el alumnado practica las habilidades aprendidas durante las lecciones anteriores. Por ejemplo, una clase puede dedicar una o dos lecciones a aprender una nueva destreza (por ejemplo, multiplicar fracciones) y después dedicar una lección a ViLLE.

El alumnado completa los ejercicios en la plataforma de la escuela. Su objetivo es conseguir un trofeo (50 % de los puntos de la clase). Si no consigue el objetivo durante la clase, puede continuar el trabajo en casa. Además, el profesorado puede asignar algunos de los ejercicios como deberes para casa.

El alumnado tiene a su disposición un conjunto de nuevos ejercicios para trabajar semanalmente. Las clases se han creado para ir pasando de las tareas más fáciles a las más difíciles, pero el alumnado tiene mucha libertad para decidir su progreso. Los ejercicios son muy adaptables: el alumnado puede elegir los ejercicios que quiere completar, hacer tantos intentos como quiera y, también, elegir el nivel de dificultad de algunas preguntas.

Evaluación formativa y colaboración

Durante la clase, el profesorado puede seguir el progreso del alumnado e identificar posibles retos. Además de seguir el progreso general, el profesorado dispone de herramientas que analizan el progreso del alumnado en diferentes tipos de ejercicios y habilidades (por el momento las habilidades solo se analizan en matemáticas).

Por ejemplo, si un estudiante tiene dificultades con la multiplicación, el docente puede ofrecerle facilidades y orientación. El profesorado puede echar un vistazo de forma periódica a las estadísticas y prestar especial atención al alumnado que necesite orientación durante las clases de ViLLE, mientras que el resto puede progresar en gran medida por su cuenta.

ViLLE incluye un modo de trabajo por parejas que puede utilizarse para el aprendizaje colaborativo. Permite que dos estudiantes utilicen un ordenador para trabajar en sus



ejercicios. Cuando este modo está activo, el progreso de ambos se comparte entre sus cuentas.

Si un tema resulta complicado para un número significativo de estudiantes, el profesorado puede detectarlo con facilidad y repasar el tema durante la clase. El profesorado puede ver cada respuesta incorrecta para encontrar los errores que comete el alumnado y tratar los conceptos erróneos específicos.

Aprendizaje combinado y enseñanza a distancia

Como plataforma basada en la web, ViLLE es adecuada para la enseñanza y el aprendizaje a distancia. Mientras que el alumnado completa sus ejercicios en casa, el profesorado puede hacer un seguimiento de su progreso y entregarle diferentes tareas según su progreso.

¿Cómo acceder a ViLLE?

Si quiere participar en la prueba, rellene el [formulario de contacto](#) y regístrese a través de un enlace que se le enviará a usted personalmente. Tras rellenar el formulario de contacto, recibirá un correo electrónico en la dirección que haya especificado que incluye un código de activación y un enlace. Siga el enlace e introduzca el código de activación y otros datos básicos. Tras completar este paso, recibirá otro correo electrónico con los datos de inicio de sesión que podrá entregar al alumnado. Tan pronto como el alumnado tenga los datos de acceso, podrá iniciar la prueba. Con el código de activación podrá acceder a las estadísticas y análisis para poder evaluar el rendimiento del alumnado durante o después de la clase. En [esta página web](#) encontrará más información sobre la utilización de ViLLE. El equipo de ViLLE ha preparado esta página con instrucciones exclusivamente para el profesorado de Assess@Learning.

Resultados y lecciones aprendidas

Una herramienta educativa basada en la evidencia

Diversos estudios científicos han demostrado que el uso de ViLLE de forma semanal, durante varias semanas, tiene un impacto positivo en los resultados de aprendizaje del alumnado.



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

El apoyo de la Comisión Europea en la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente la opinión de los autores. La Comisión Europea no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

Los ejercicios de ViLLE permiten al alumnado repetirlos muchas veces para mejorar su habilidad a la hora de poner en práctica los conocimientos. El alumnado se vuelve más autónomo, ya que puede hacer los ejercicios con regularidad en el centro educativo y continuar en casa a su propio ritmo.

El alumnado se motiva con facilidad cuando tiene objetivos concretos que puede alcanzar de forma realista. El profesorado puede desarrollar la motivación si ofrece ánimo y ayuda basados en la información exacta sobre el rendimiento de cada estudiante. En función del rendimiento, el profesorado puede personalizar el objetivo y el nivel de desafío.

El profesorado se beneficia de los datos sobre el aprendizaje del alumnado, que le permiten responder con rapidez a las situaciones en las que un estudiante tiene dificultades para aprender o poner en práctica una nueva habilidad. El profesorado puede identificar con fiabilidad al alumnado que necesitan más orientación o un reto adicional en una fase más temprana. Así, puede ayudar al alumnado antes de que se frustre con tareas que no están a su nivel.

Opiniones del alumnado:

- 1) «Me gustan los ejercicios, son muy buenos. ¡También me gusta su creatividad! Me divierto haciéndolos».
- 2) «En mi opinión, los ejercicios de ViLLE son más variados y por eso aprendo mejor»

Opiniones del profesorado:

- 1) «Me gusta la independencia con la que el alumnado puede progresar en ViLLE. Utilizamos la plataforma con estudiantes inmigrantes, que podían entender de forma rápida la lógica de los ejercicios, a pesar de ser un idioma extranjero. Esta plataforma me ha ayudado mucho en mi trabajo diario y ha mejorado las experiencias didácticas»
- 2) «ViLLE motiva al alumnado más que un libro de ejercicios tradicional. Trabajar con un bolígrafo es difícil por el desarrollo de las habilidades motoras y demasiados ejercicios pueden causar ansiedad. ViLLE es genial porque se puede avanzar un ejercicio a la vez y se recibe retroalimentación sobre el rendimiento. El alumnado siente una gran satisfacción cuando gana un trofeo»

