

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática

3.1. Como usar la información con finalidad educativa

- Relación entre divulgación, educación y enseñanza de las matemáticas. Divulgar matemáticas con finalidad educativa.
- Las matemáticas "invisibles"
- Repercusión educativa de los medios de comunicación social: internet, redes sociales, teléfono móvil, video juegos, televisión, música y publicidad.
- El tratamiento de las noticias. Prensa y errores matemáticos.
- El papel de Divulgamat

3.2. Las matemáticas para todos: de la calle a la clase

3.3. Recursos educativos en el aula.

3.4. Gamificación educativa



"Usted tiene perfecto derecho a elegir entre conocer las matemáticas o no, pero debe ser consciente de que, en caso de no conocerlas, podrá ser manipulado más fácilmente."

John A. Paulos

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia



Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática

3.1. Como usar la información con finalidad educativa

- Relación entre divulgación, educación y enseñanza de las matemáticas. Divulgar matemáticas con finalidad educativa.
- Las matemáticas "invisibles"
- Repercusión educativa de los medios de comunicación social: internet, redes sociales, teléfono móvil, video juegos, televisión, música y publicidad.
- El tratamiento de las noticias. Prensa y errores matemáticos.
- El papel de Divulgamat

3.2. Las matemáticas para todos: de la calle a la clase

3.3. Recursos educativos en el aula.

3.4. Gamificación educativa



"Usted tiene perfecto derecho a elegir entre conocer las matemáticas o no, pero debe ser consciente de que, en caso de no conocerlas, podrá ser manipulado más fácilmente."

John A. Paulos

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia



Gamificación y "juegos serios" en educación



**JUGAMOS EN
TODAS LAS
ETAPAS DE LA
VIDA....**

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia



Desde que nacen, los niños aprenden a través de los juegos, que además es indispensable para su desarrollo. Necesitan estar activos, desarrollar sus capacidades, y desde pequeños aprenden a conocer lo que tienen a su alrededor a través del juego, repitiendo distintas actividades una y otra vez hasta que las aprenden, poniendo en evidencia su carácter formativo.

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia

A través del juego se explora, se prueba, se descubren cosas y situaciones, se acumulan experiencias. De desarrollan capacidades físicas, sensoriales, mentales, afectivas, creativas, imaginativas, y de cooperación, al venir muchas veces viene acompañado de la presencia de un compañero.

Según vamos creciendo, el sistema educativo se va olvidando de su importancia, sustituyéndolo progresivamente por otras actividades más formales, alejando al alumno de elementos motivadores, olvidándose del papel de las emociones en el aprendizaje.

En la primera etapa escolar el juego está continuamente presente en su día a día, juegan en el colegio y al llegar a su casa continúan jugando, representando e imitando la realidad mediante un juego simbólico, y exteriorizando sus emociones.



Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia

The Fun Theory (campana publicitaria de Volkswagen)

Thefuntheory.com

This site is dedicated to the thought that something as simple as fun is the easiest way to change people's behavior for the better. Be it for yourself, for the environment, or for something entirely different, the only thing that matters is that it's change for the better.

Home Fun theory around Finalists Show around entries

The Play Belt = The Fun Theory

2011-09-02 14:07 - 0 comments

Can we encourage everyone to keep their safety belt on asking it fun to do? This is one of the ideas made it to the final of the Fun Theory contest, one of many proposals from Berlin. The idea is to be tested in Berlin in the hope it could be applied to vehicles in the future.

Bottle Bank Arcade - TheFunTheory.com / R...

2008-10-10 10:10 - 0 comments

Many of us return our plastic bottles and cans.

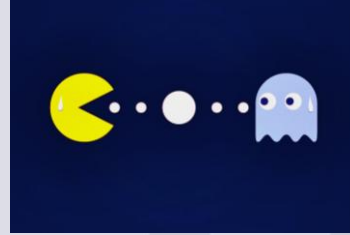
Gamificando la ciudad....



<http://www.thefuntheory.com/>

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia

La **gamificación** es el uso del juego en actividades que a priori no se consideran lúdicas. El término procede del inglés "game" (gamification), y a veces es conocido también como "**ludificación**", y pretende aplicar la mecánica de los juegos a otros ámbitos de la vida, no solo a la educación. **En nuestro ámbito, supone diseñar determinadas actividades aprovechando la predisposición psicológica que los estudiantes tienen ante él, y tratando de esa forma mejorar aprendizajes que a priori no consideran muy atractivos**



Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia

Existen diferencias con los "**juegos serios**"?

Son dos conceptos bastante próximos que intentan mejorar el aprendizaje, pero NO SIGNIFICAN LO MISMO.

Juegos serios: son simplemente juegos que han sido planteados con una finalidad que va más allá del entretenimiento o la diversión, con el objetivo de mejorar algún aspecto determinado del aprendizaje. Pueden ser simulaciones del mundo real (como los simuladores de vuelo para los futuros pilotos).

La **gamificación** no es exactamente un juego, ya que *solo utiliza el diseño de los mismos para aplicarlos en otros contextos* con el fin de motivar o lograr implicar a las personas, y de hecho ha estado muy ligado al mundo de la empresa y el marketing.

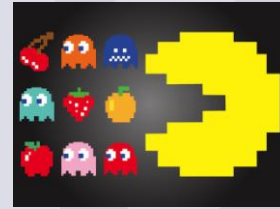
Esa es la principal diferencia, los primeros son juegos completos, mientras la gamificación solo incluye determinadas mecánicas del mismo para conseguir determinados objetivos

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia

A quien dirigimos la gamificación. Tipos de jugadores y diseño del juego

Para poder usar la gamificación en el aula debemos primero pensar **los objetivos que se quieren conseguir, qué quiero gamificar, por qué, para qué y qué es lo que busco conseguir**

Importante: pararse a pensar a qué tipo de alumnos va dirigida (cómo son nuestros "jugadores", de qué forma se comportan, que es lo que queremos conseguir que hagan y de qué manera, y como lo vamos a medir)
En definitiva, adaptar el juego a los jugadores, y no al revés



Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia



A quien dirigimos la gamificación. Tipos de jugadores y diseño del juego

Investigaciones de **Bartle** sobre los **diferentes tipos de jugadores**:

Exploradores (explorers): les mueve la curiosidad, por lo que les gusta explorar el juego para descubrir sus secretos y dominarlos, normalmente para compartirlos con su comunidad. Se pueden pasar mucho tiempo jugando y se lo toman como un reto personal.

Asesinos (traducido literalmente del inglés "killers"): al igual que a los ganadores les mueve la victoria, pero no es suficiente para ellos, además quieren que pierdan los demás, y cuanto más se den cuenta de su logro, más satisfechos se sienten.

Ganadores o triunfadores (achievers): básicamente les mueve la victoria, quieren ganar por encima de cualquier otra cosa, y son muy competitivos



Sociales (socializers): a los que les gusta jugar con otros, relacionarse, interactuar con el resto de los jugadores, compartir las experiencias y las ideas



Los cuatro perfiles no son independientes entre sí, sino que se solapan, siendo el componente social es el que aparece de manera más repetida en casi todos los jugadores.

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia



A quien dirigimos la gamificación. Tipos de jugadores y diseño del juego

¿Por donde empezamos?→
Diseño del juego, (ver Fernández Solo)

Nunca debe ser lineal, sino ir creciendo en dificultad de manera progresiva, y alternando con fases más largas y otras más cortas
 Debe resultar **entretenido**, con un diseño divertido y reglas sencillas para empezar
 Debe dar **retroalimentación al alumno** (en que puesto está, puntos, clasificaciones) y darle diferentes desafíos
 Debe dar retroalimentación **también al profesor**, que vea si está funcionando, si permite llegar al objetivo buscado o en cambio hay aspectos a modificar
 Se debe intentar que el jugador **no se aburra** por su sencillez, **o lo abandone** por su dificultad.



Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia

<http://canaltic.com/blog/?p=1733>

The screenshot shows the canalTIC.com website. The header includes the logo and navigation links. Below the header, there are three product listings with images and prices. The main content area features a blog post titled 'Gamificación educativa' with a detailed description of the term and its application in education. To the right of the blog post is a 'PUBLICIDAD' section with an advertisement for Microsoft Azure seminars.



Incluye
 mecánicas y
 dinámicas
 de juego, así
 como
 plataformas
 de
 gamificación

Tema 3. Innovación y recursos educativos en Educación Matemática. Raquel Garrido Abia

A través de la **mecánica del juego** se puede generar la fidelización del jugador y su disfrute. Para ellos hay que plantear un reto o desafío y cómo conseguirlo.

Recolección: consiste en avanzar mientras se recogen determinados objetos que se van encontrando durante el desarrollo del juego, y que se sitúan en una estantería "virtual" que ven los demás jugadores. No solo tiene que estar aplicado a un videojuego. Por ejemplo, se pueden estar buscando imágenes concretas de internet para su uso en otro apartado de juego.

Puntos: su obtención reconoce de manera inmediata lo que estamos consiguiendo, y nos permite compararnos con los demás. Cada tarea se valora de una determinada forma en función de su dificultad, y el alumno puede incluso elegir si las realiza o no para llegar a un objetivo final

Clasificaciones: que permiten poder comparar lo que se ha obtenido con lo que tienen otros usuarios, fomentando la competitividad y enganchan al alumno para que quiera obtener más.

Niveles: el que consiga un jugador dará información sobre su grado de implicación en el juego, y cuáles son los siguientes que tiene que superar.

Premios: al alcanzar los retos u objetivos propuestos.

<http://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/como-gamificar-el-aula-de-secundaria/24888.html>



EDUCACIÓN 3.0
LA REVISTA PARA EL AULA DEL SIGLO XXI

Encuentra lo que necesitas en educ3.com

Inicio ¿Quiénes somos? Suscríbete Archivo Revista Educación 3.0 Calendario eventos Contacto

Noticias Novidades Recursos Experiencias Entrevistas Formación Convocatorias La opinión de...

Blog

¿Cómo gamificar el aula de Secundaria?

by Educación 3.0 1 Comment 15 mar 2015

Javier Espinosa, del IES Antonio de Nebrija de Móstoles (Madrid), ha empezado a utilizar técnicas de gamificación en 1º, 2º y 3º de ESO. El mismo relata cómo lo hizo y los resultados.

¡Recomiéndanos cómo!

10 blogs con experimentos de Física y Química

El proyecto Scratch de los viernes (I): moviendo el gato

¡Síguenos!

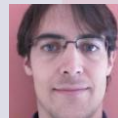
¡Suscríbete ya a nuestro newsletter!

Clipit: una red social

Juntos podemos conseguir una sociedad más justa e inclusiva para todos.

¡Podréis ganar una actividad de hasta 400€!

¿Cómo gamificar el aula de secundaria?
Javier Espinosa.....



GANADOR DEL Premio SIMO 2015

<https://www.youtube.com/watch?v=dKZyeJfiv2s>



Ejemplos gamificacion educacion



Javier Espinosa

Suscribirse 184

7.513 visualizaciones



<http://www.educacionrespuntocero.com/recursos/herramientas-gamificacion-educacion/33094.html>



10 herramientas de gamificación para el aula que engancharán a tus alumnos



<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2015/07/29/el-juego-como-instrumento-de-aprendizaje-aplicaciones-practicas-para-el-cerebro-en-desarrollo/>

Escuela con cerebro
Un espacio de documentación y debate sobre Neurodidáctica

Inicio > Quiénes somos > Colaboradores >


Inicio > Neurodidáctica > El juego como instrumento de aprendizaje: aplicaciones prácticas para el cerebro en desarrollo

El juego como instrumento de aprendizaje: aplicaciones prácticas para el cerebro en desarrollo


29 julio, 2015 Mila Go to comments Deja un comentario

No hay nada que los seres humanos hagan, sepan, piensen, esperen o teman que no haya sido ensayado, experimentado, practicado o al menos anticipado, en la etapa del juego infantil.

Heidi Britz-Crecelius



<http://www.niuco.es/2016/07/13/gamificacion-neurodidactica-que-nos-dice-la-ciencia/>



Universidad
Rey Juan Carlos
QUINTANA DE MARCA

Podemos conseguir:

- Motivación

EMOCIÓN, GANAS DE APRENDER


- Transferencia de contenidos más eficaz, aprendizaje más significativo

jugando

reflexionando

debatiendo

preguntándonos



Universidad
Rey Juan Carlos
QUINTANA DE MARCA

¿Cómo convive el juego,
con las actividades
curriculares?
¿es posible de verdad su
uso didáctico?



“hoy he jugado todo el
día”,
“hoy he aprendido todo el
día”

En definitiva.....



estímulo

aprendizaje

libertad

incertidumbre

esfuerzo

compañerismo



acción

ilusión

creatividad



comunicación

imagina



placer

socialización