

Επιμορφωτικό πρόγραμμα

Θέμα: Εκπαίδευση και υποστήριξη του διδακτικού έργου με την αξιοποίηση των ΤΠΕ

Χρήση νέων ψηφιακών περιβαλλόντων στη διδασκαλία

Ιωάννης Λεύκος

ΕΔΙΠ

Τμήμα Εκπαιδευτικής & Κοινωνικής Πολιτικής,
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδεια χρήσης

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδεια χρήσης
Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Μάθηση και διαδίκτυο

«Ο Ιστός 2.0 εισάγει μια κουλτούρα συμμετοχής[...] όπου προσφέρονται στον καθέναν περισσότερες ευκαιρίες για την ανάπτυξη και διαμοίραση των δημιουργιών του[...] για την εμπλοκή του σε συνεργατική μάθηση και για την εξέλιξη του σε παγκόσμιο πολίτη, ικανού για συμμετοχή και εργασία σε διαφορετικά περιβάλλοντα και συνθήκες»
Jenkins (2007)

Κονεκτιβισμός

- [Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age» \(Siemens, 2004\)](#)
- Η μάθηση είναι διαδικασία που συμβαίνει σε νεφελώδεις συνθήκες, χωρίς να βρίσκεται πλήρως υπό τον έλεγχο των ατόμων.
- Βρίσκεται έξω από το άτομο (π.χ. στη δομή ενός ευρύτερου οργανισμού ή σε μια βάση δεδομένων), δημιουργείται κατά τη διασύνδεση ομάδων πληροφοριών μεταξύ τους, και τελικά οι συνδέσεις εκείνες που μας επιτρέπουν να μαθαίνουμε είναι περισσότερο σημαντικές από αυτό που ήδη γνωρίζουμε.

Κονεκτιβισμός

- Ο κονεκτιβισμός βασίζεται στην κατανόηση πως τα μοντέλα του κόσμου στα οποία θεμελιώνουμε τις αποφάσεις μας μπορεί συνεχώς να μεταβάλλονται καθώς προσλαμβάνουμε διαρκώς νέα πληροφορία.
- Σε ένα τέτοιο περιβάλλον η ικανότητα να διακρίνει κάποιος τι είναι σημαντικό και τι όχι είναι κρίσιμη.
- Επίσης, κρίσιμη είναι η ικανότητα να αναγνωρίζουμε ποτέ η νέα πληροφορία μεταβάλλει τη μορφή του πεδίου δράσης μας

Κονεκτιβισμός

- Έτσι ο κονεκτιβισμός αντιμετωπίζει τη γνώση ως μια διεργασία σχηματισμού δικτύων, ως κάτι που διαρκώς αναπτύσσεται.
- Οι μαθητές είναι περισσότερο κόμβοι και δυναμικοί μεταφορείς σε δίκτυα γνώσης, παρά στατικές «αποθήκες» γνώσης.
- Τα σύγχρονα περιβάλλοντα συμμετοχικού ιστού διευκολύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων – τα οποία δρουν σαν κόμβοι του δικτύου – προωθώντας τη μάθηση.



Web 2.0


- Κυριαρχείται από την ιδέα της συμμετοχής που περιλαμβάνει τον διαμοιρασμό ψηφιακών τεχνουργημάτων από ομάδες και άτομα.
- Γίνεται λόγος για τη συλλογική νοημοσύνη, «τη σοφία των μαζών» (crowdsourcing, πληθοπορισμός)
- Όταν εργαζόμαστε συνεργατικά και μοιραζόμαστε ιδέες σε κοινότητες, μπορούμε να είμαστε πολύ περισσότερο παραγωγικοί σε σχέση με το αν εργαζόμαστε ως μεμονωμένα άτομα

Web 2.0

- **Μάθηση κατ' απαίτηση**
- Οι χρήστες μαθαίνουν μέσα από τη συμμετοχή και την αλληλεπίδραση για τα πράγματα που τους ενδιαφέρουν
- Μαθαίνουν τη στιγμή που τους ενδιαφέρουν και με τον τρόπο που τους αρέσει.
- Προωθείται και αξιοποιείται η ιδέα για τα «εξατομικευμένα» ή «προσωπικά περιβάλλοντα μάθησης» (Personal/Personalized Learning Environments -PLEs)
- Δημιουργούμε συλλογές εργαλείων που τα χαρακτηρίζει ανοικτότητα περιεχομένου, διασυνδεσιμότητα και έλεγχος από τον μαθητή-συμμέτοχο.

Web 2.0

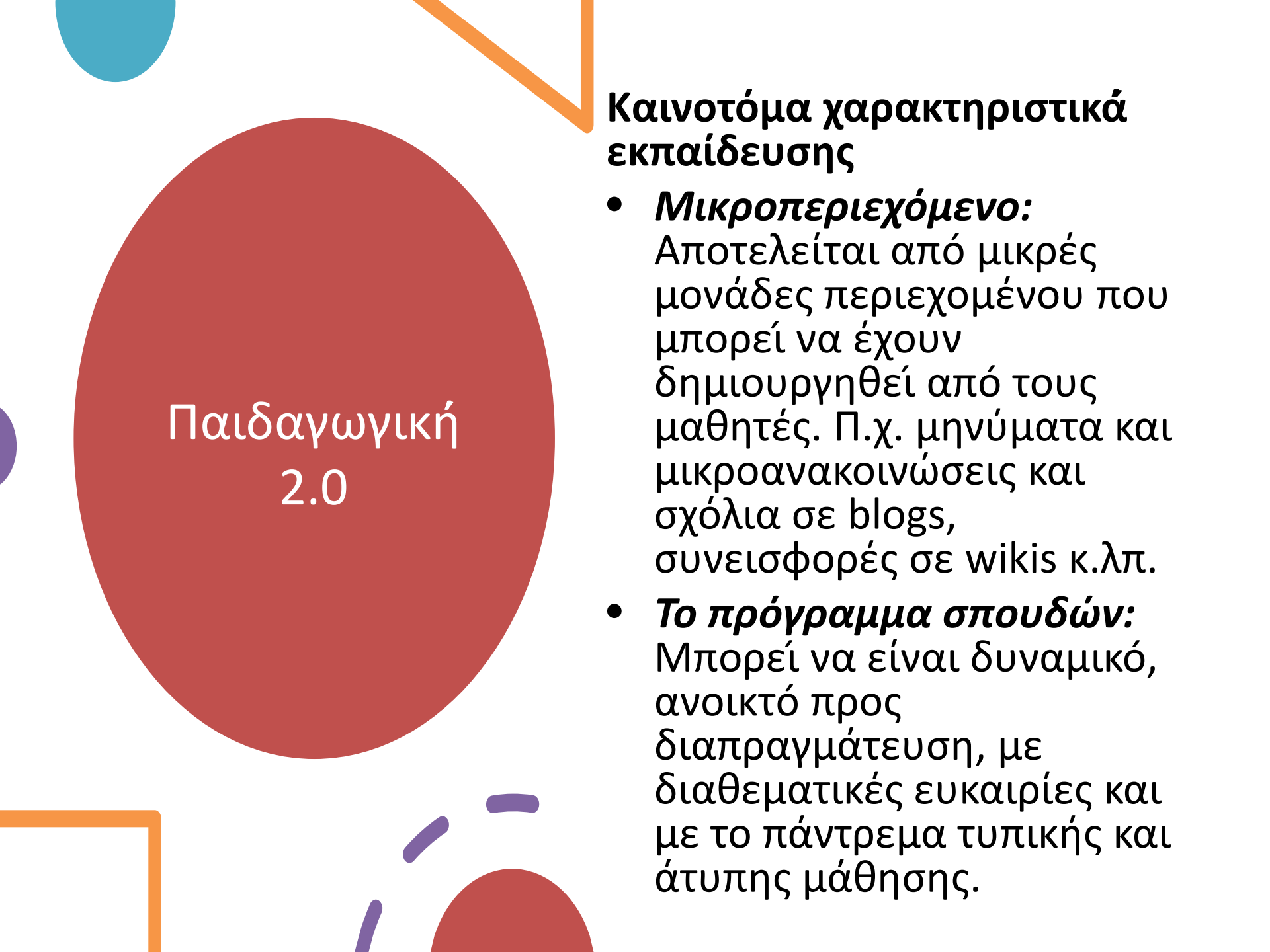
- **Ανοικτότητα**
- Η ανοικτότητα είναι ένα κρίσιμο χαρακτηριστικό αρχιτεκτονικής του Web 2.0, καθώς διευκολύνει στους χρήστες να συνδυάζουν/συνθέτουν περιεχόμενο
- Το περιεχόμενο είναι ανοικτό για αναθεωρήσεις και σχολιασμό
- Όσο περισσότεροι χρήστες το χρησιμοποιήσουν τελικά, τόσο μεγαλύτερη η διάδοση του περιεχομένου και η επίδραση της δικτύωσης



Παιδαγωγική 2.0

Οι φοιτητές/ χρήστες του web 2.0 θα πρέπει:

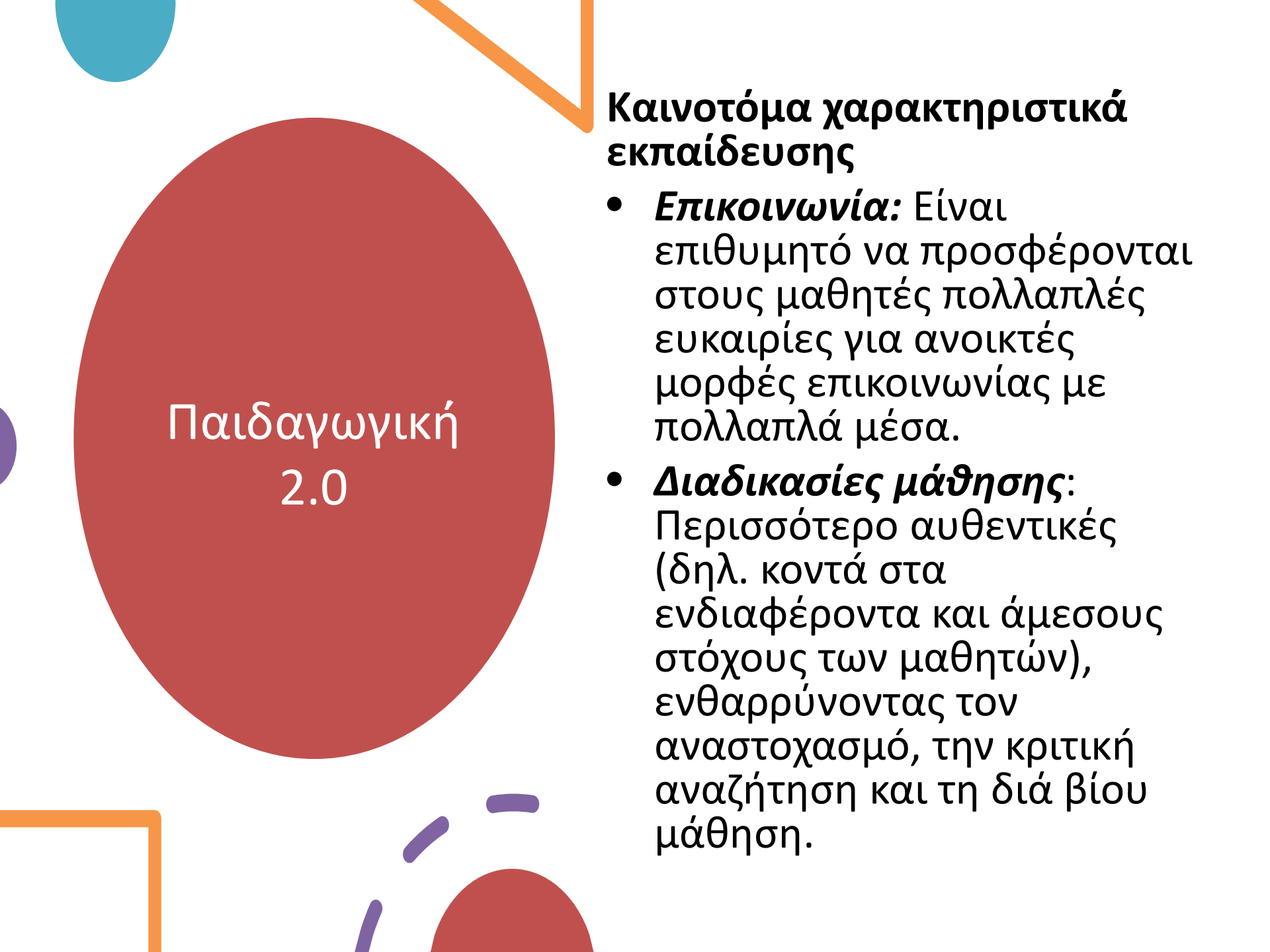
- Να μπορούν να αξιοποιούν με ευκολία τα εργαλεία συμμετοχικού Ιστού
- Να τοποθετούνται στο επίκεντρο διαδικτυακών δραστηριοτήτων
- Να αυτο-καθορίζουν και αυτο-ρυθμίζουν τα ζητήματα της μάθησης τους
- Να έχουν ευελιξία στο πρόγραμμα σπουδών τους



Παιδαγωγική 2.0

Καινοτόμα χαρακτηριστικά εκπαίδευσης

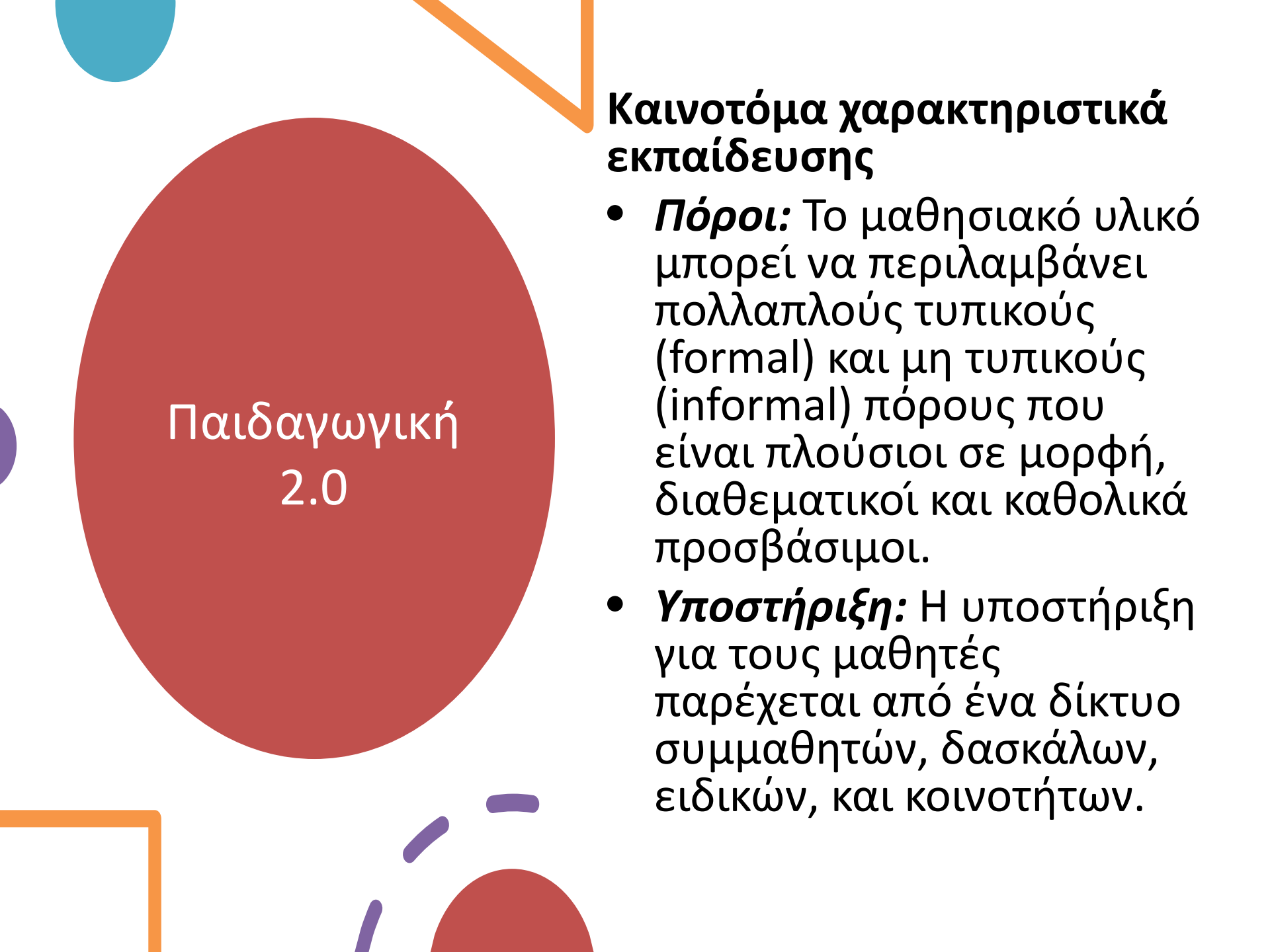
- **Μικροπεριεχόμενο:**
Αποτελείται από μικρές μονάδες περιεχομένου που μπορεί να έχουν δημιουργηθεί από τους μαθητές. Π.χ. μηνύματα και μικροανακοινώσεις και σχόλια σε blogs, συνεισφορές σε wikis κ.λπ.
- **Το πρόγραμμα σπουδών:**
Μπορεί να είναι δυναμικό, ανοικτό προς διαπραγμάτευση, με διαθεματικές ευκαιρίες και με το πάντρεμα τυπικής και άτυπης μάθησης.



Παιδαγωγική 2.0

Καινοτόμα χαρακτηριστικά εκπαίδευσης

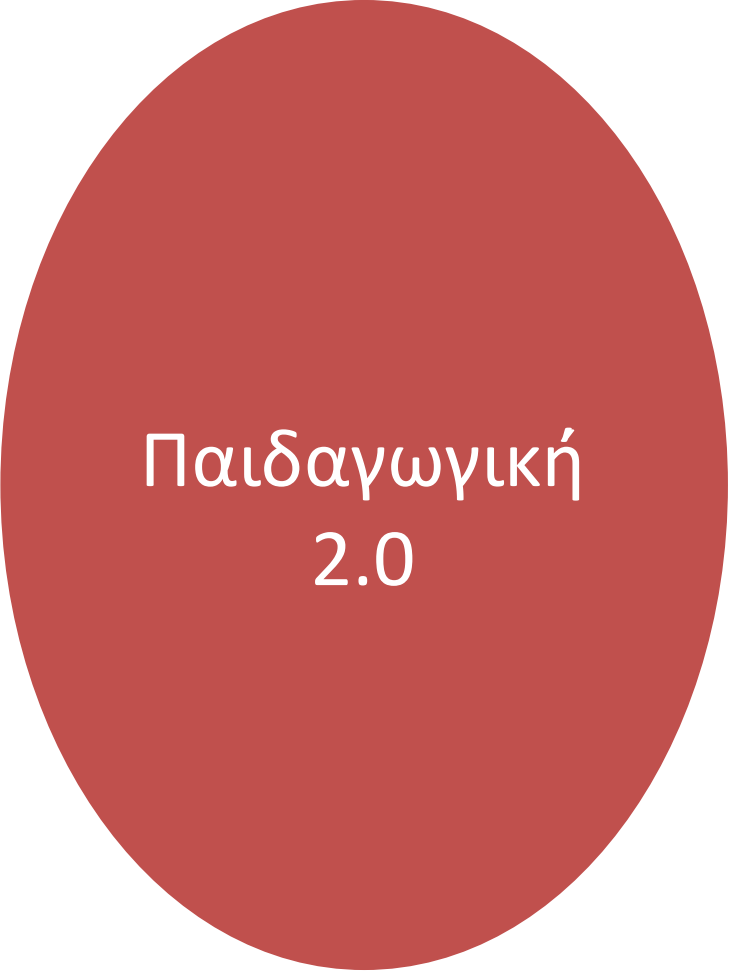
- **Επικοινωνία:** Είναι επιθυμητό να προσφέρονται στους μαθητές πολλαπλές ευκαιρίες για ανοικτές μορφές επικοινωνίας με πολλαπλά μέσα.
- **Διαδικασίες μάθησης:** Περισσότερο αυθεντικές (δηλ. κοντά στα ενδιαφέροντα και άμεσους στόχους των μαθητών), ενθαρρύνοντας τον αναστοχασμό, την κριτική αναζήτηση και τη διά βίου μάθηση.



Παιδαγωγική 2.0

Καινοτόμα χαρακτηριστικά εκπαίδευσης

- **Πόροι:** Το μαθησιακό υλικό μπορεί να περιλαμβάνει πολλαπλούς τυπικούς (formal) και μη τυπικούς (informal) πόρους που είναι πλούσιοι σε μορφή, διαθεματικοί και καθολικά προσβάσιμοι.
- **Υποστήριξη:** Η υποστήριξη για τους μαθητές παρέχεται από ένα δίκτυο συμμαθητών, δασκάλων, ειδικών, και κοινοτήτων.



Παιδαγωγική 2.0

Καινοτόμα χαρακτηριστικά εκπαίδευσης

- **Οι εργασίες / μαθησιακές δραστηριότητες:** Είναι αυθεντικές, εξατομικευμένες, πειραματικές, μπορεί να σχεδιάζονται από τους μαθητές και να επιτρέπουν τη δημιουργία περιεχομένου και τη δοκιμή καινοτόμων ιδεών.
- Είναι ανοικτές προς την κοινωνία, και επιτρέπουν την εμπλοκή πολλαπλών ενδιαφερόμενων.
- Καλλιεργούν τη διαφορετικότητα των συνεργασιών σε επίπεδο εθνικοτήτων, γλωσσών, χώρων και σπάνε τα όρια των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων.
- Προκαλούν τη δημιουργικότητα και καλλιεργούν το αίσθημα ευθύνης των πολιτών..

Ανοικτοί
Εκπαιδευτικοί
Πόροι

Ανοικτό
Εκπαιδευτικό
Υλικό

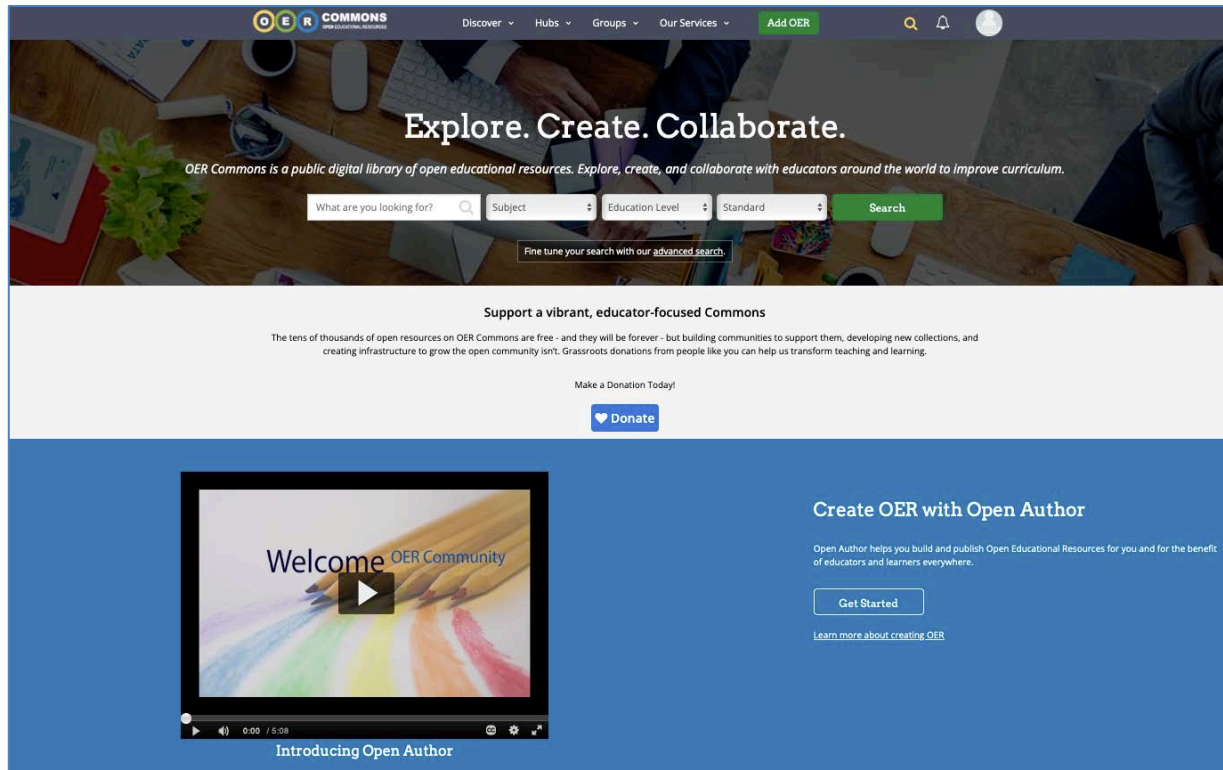
- <https://www.oercommons.org>
- <https://mycontent.ellak.gr/oercommons/>
- <https://repository.kallipos.gr>



Ανοικτοί
Εκπαιδευτικοί
Πόροι

Ανοικτό
Εκπαιδευτικό
Υλικό

- <https://www.oercommons.org>



The screenshot shows the homepage of OER Commons. At the top, there is a navigation bar with the OER Commons logo, a search bar, and links for Discover, Hubs, Groups, Our Services, and Add OER. The main header features the tagline "Explore. Create. Collaborate." and a sub-header: "OER Commons is a public digital library of open educational resources. Explore, create, and collaborate with educators around the world to improve curriculum." Below this is a search bar with a text input field "What are you looking for?", dropdown menus for "Subject", "Education Level", and "Standard", and a "Search" button. A link for "Fine tune your search with our advanced search." is also present. The middle section is titled "Support a vibrant, educator-focused Commons" and includes a paragraph about the platform's mission and a "Donate" button. The bottom section is a blue banner for "Create OER with Open Author", featuring a video player with the text "Welcome OER Community" and a "Get Started" button. The video player shows a play button and a progress bar at 0:00 / 5:08. The text "Introducing Open Author" is visible below the video player.

Ανοικτοί
Εκπαιδευτικοί
Πόροι

Ανοικτό
Εκπαιδευτικό
Υλικό

- <https://mycontent.ellak.gr/oercommons/>

The screenshot displays the website mycontent.ellak.gr, which is dedicated to open educational resources (OER). The header features the site's logo, a colorful tree-like graphic, and the text "ανοικτό περιεχόμενο mycontent.ellak.gr". Social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, and RSS are visible in the top right corner. A yellow navigation bar contains links to "Αρχική", "Wikipedia", "OpenStreetMap", "OpenGLAM", "Europeana", "OER Commons", "Σχολεία Ανοιχτά στην Κοινωνία", and "Ενημερωτικό Υλικό".

The main content area is divided into several sections. The top section is titled "Τα δημοφιλέστερα λήμματα της ελληνικής Βικιπαίδειας το 2022" and includes an illustration of a globe with various characters and symbols. Below this, there is a paragraph of text and a "Περισσότερα..." link. A pagination bar shows numbers 1 through 5.

The middle section is also titled "Τα δημοφιλέστερα λήμματα της ελληνικής Βικιπαίδειας το 2022" and includes the date "16 Ιανουαρίου 2023 by Pkst" and the same globe illustration. Below this, there is another paragraph of text and a "Read more" link.

The right sidebar contains a section titled "Ανοικτό εκπαιδευτικό περιεχόμενο" with a paragraph of text and icons for Wikidata, OpenStreetMap, and Commons. Below this is the logo for EEL/LAK (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ) with the URL https://elearn.ellak.gr. At the bottom of the sidebar is a banner for "Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: η επόμενη μέρα".

Ανοικτοί
Εκπαιδευτικοί
Πόροι

Ανοικτό
Εκπαιδευτικό
Υλικό

- <https://repository.kallipos.gr>

The screenshot displays the Kallipos Academic Repository website. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Contact, Browse, Related links, and Help, along with a search bar and a language selector. The main content area is divided into two sections: "Subject" and "Recent Submissions".

Subject Categories:

- Mathematics and Computer Science
- Natural Sciences and Agricultural Sciences
- Engineering and Technology
- Medicine and Health Sciences, Life Sciences, Biological Sciences
- Law and Social Sciences
- Humanities and Arts

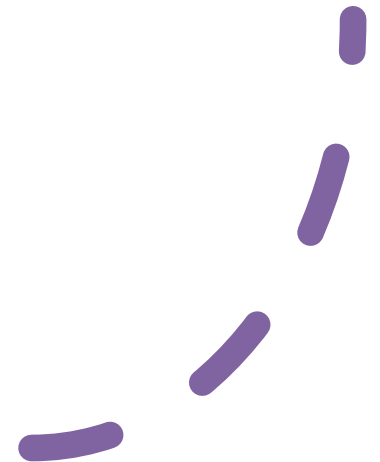
Recent Submissions:

- Management and presentation of sites and monuments
- Research and actions for the regeneration of mountainous and isolated areas
- Cognitive and Motor Development
- Experimental Designs in the Agricultural Sciences
- Teaching life skills and self-regulated learning in sports and education

Ανοικτοί
Εκπαιδευτικοί
Πόροι

Ανοικτό
Εκπαιδευτικό
Υλικό

- <https://www.khanacademy.org>



Παραδείγματα εφαρμογών

• Wiki

The screenshot shows a PBworks workspace interface. At the top, there are navigation tabs for 'Wiki', 'Pages & Files', 'Users', and 'Settings'. Below the tabs, there are two informational messages: one about age restrictions for EU citizens and another about the Dokkio Sidebar search integration. The main content area is titled 'Κεντρική Σελίδα' (Central Page) and is edited by 'lefkos' 2 months ago. The page title is 'Wiki Πληροφορική-3 χειμερινό 2022-23'. The content includes three numbered instructions in Greek:

- α) Χρησιμοποιείτε τον **πανεπιστημιακό** σας λογαριασμό email για την πρόσβαση
- β) Όσοι ζητάτε έγκριση για πρόσβαση στο wiki, παρακαλούμε να **κάνετε λίγο υπομονή**, διότι μπορεί καμιά φορά να χρειαστούν **έως και μερικές ώρες** για να γίνει η αποδοχή σας.
- γ) Επισημαίνουμε επίσης, ότι ΚΑΙ η σελίδα που θα δημιουργήσετε ΚΑΙ η σελίδα που θα τροποποιήσετε, θα είναι **μέσα σε αυτό εδώ το wiki**: <http://2022pliroforiki3.pbworks.com> - όχι στο προσωπικό σας. Αυτό το επιλέγετε από το μενού **Workspaces**, στο επάνω αριστερό μέρος της σελίδας.

At the bottom, there is a 'Comments (0)' section with an 'Add a comment' form and a character count of '0/2000'.

On the right side, there are several utility panels: 'Create a page' (with options for upload, share, tags, access control, and copy), 'Navigator' (listing starred pages and files like 'Copy of Αλεξανδρούπολη', 'Copy of Αράχωβα', 'Copy of ΚΙΛΚΙΣ', 'esp22057', and 'PARGA'), 'Sidebar' (instructions on how to use and edit the sidebar), 'Share this workspace' (with an 'Add' button for a new writer), and 'Recent Activity' (showing a recent edit by 'Δίσπουνα').

<https://www.pbworks.com>

Παραδείγματα εφαρμογών

• Ted-Ed

The screenshot displays the Ted-Ed website interface. At the top left is the TED Ed logo. To the right is a search bar with the text "Search" and a magnifying glass icon. Further right are icons for a menu, notifications, and a user profile. Below the logo and search bar is a red navigation bar with the text "Discover", "Create", "Get Involved", and "Support". Underneath this is a secondary navigation bar with "YOUR LIBRARY", "YOUR LESSONS", and "NOTIFICATIONS". The main content area is titled "Published Lessons 13" and includes a "See all" link. It features four lesson cards. The first card is an animation titled "Πώς να καλλιεργήσεις την ενσυναίσθηση" (How to cultivate empathy) with 19,532,020 views, created on 4/23/2021, and has 2 students and 1 discussion. The second card is a video titled "Διευρύνοντας τους νόμους του Asimov | ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΑΧΑΝΤΙΔΗΣ |..." (Expanding Asimov's laws | NIKOLAOS FACHANTIDIS |...) with 1 student and 0 discussions, created on 12/11/2020. The third and fourth cards are identical, titled "ELECTRIC VOCABULARY" with 593,777 views, created on 12/11/2020 and 11/26/2020 respectively, and have 59 and 54 students with 0 discussions. Each card includes "Share", "Edit", and "Delete" buttons and a "Review student work" button at the bottom.

<https://ed.ted.com/educator>

Βιβλιογραφία – δικτυογραφία

- Δημητριάδης, Σ. (2015). Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό. https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/3386/2/247_chapter07.pdf
- Jenkins, H. (2007). From YouTube to YouNiversity. *Chronicle of Higher Education: Chronicle Review*, 53(24), B9–B10.