

التصوير الإلكتروني

سلطنة عمان - وزارة التربية والتعليم ، ملحق دورية التطوير التربوي
السنة العاشرة - العدد السابع والستون - ديسمبر ٢٠١١م

أدوات التواصل الإلكتروني وتوظيفها تربوياً

إثراء/ بدرية بنت ناصر بن محمد العريمية
المراجعة الفنية
المديرية العامة لتقنية المعلومات
دائرة تقنيات التعليم / قسم التعليم الإلكتروني





تعريف الويب ٢

التعريف:

الويب ٢,٠ هو فلسفة أو أسلوب جديد لتقديم خدمات الجيل الثاني من الإنترنت، تعتمد على دعم الاتصال بين مستخدمي الإنترنت، وتعظيم دور المستخدم في إثراء المحتوى الرقمي على الإنترنت، والتعاون بين مختلف مستخدمي الإنترنت في بناء مجتمعات إلكترونية، وتنعكس تلك الفلسفة في عدد من التطبيقات التي تحقق سمات وخصائص الويب ٢,٠ أبرزها المدونات Blogs، التأليف الحر Wiki، وصف المحتوى Content Tagging، الشبكات الاجتماعية Online Social Networks، الملخص الوافي للموقع RSS.

الويب ٢,٠ هو مصطلح يطلق على المواقع، الخدمات، والتطبيقات التي تتوفر بها مجموعة من الخصائص تؤهلها لأن يطلق عليها هذا اللقب كما يمكن أن نطلق عليه ويب القراءة والكتابة. هذا المصطلح كان نتيجة عاصفة ذهنية في اجتماع أقيم بين O'Reilly و MediaLive International، من خلال هذا الاجتماع حاول الخبراء في الطرفين الوصول إلى معايير محدده يمكن من خلالها تقسيم المواقع إلى مواقع الويب ١,٠ التقليدية ومواقع الويب ٢,٠ الجيل الجديد من المواقع. وفي بداية هذا الاجتماع قاموا بضرب أمثلة على مواقع من الويب ١,٠ وما يقابلها بالفكرة من المواقع التي يصنفونها (لا إراديا إن صح التعبير) كمواقع من الويب ٢,٠. كمرحلة أولى خرج المتحاورون بقائمة من الأمثلة هذا جزء منها:

الإنترنت والويب:

شبكة الإنترنت ليست هي شبكة الويب، إذ أن شبكة الويب هي واحدة من خدمات الإنترنت وهي نظام من مستندات النص الفائقة المرتبطة ببعضها تعمل فوق الإنترنت ويستطيع المستخدم تصفح هذه المستندات باستخدام متصفح ويب.

الويب ٢,٠ ليست إنترنت ؟

يخط العديد من مستخدمي الشبكة بين مصطلح الويب Web ومصطلح الإنترنت Internet، هذا الخلط تزايد مع ظهور مصطلحي إنترنت ٢,٠ ويب ٢,٠ ليعمق

من قناعة البعض بأن المصطلحين يدلان على نفس الشيء ! الحقيقة الفرق كبير ، الإنترنت هي الشبكة المعلوماتية الضخمة ، والتي تضم من ضمن خدماتها الشبكة العنكبوتية الويب ، فالإنترنت كمصطلح يطلق على الشبكة بكامل خدماتها ، من خدمات المحادثة ، البريد الإلكتروني ، المجموعات الإخبارية ، بروتوكول نقل الملفات FTP ، وأيضاً الشبكة العنكبوتية الويب ، أو ما يطلق عليها World Wide Web ، والتي تختصر بـ WWW ، مشروع الإنترنت ٢,٠ هو مشروع تعمل عليه الآن كبرى الجامعات و المعاهد الأكاديمية في أمريكا و كندا منذ عدة سنوات، الهدف منه هو إطلاق شبكة معلوماتية تفوق سرعة نقل المعلومات فيها السرعة الحالية بعشرات أو مئات المرات، لذلك فإن الإنترنت هو مشروع و ليس مجرد مصطلح أو تصنيف كما الويب ٢,٠

الفرق بين الويب ١ والويب ٢:

ظهر الجيل الأول من الإنترنت (ويب ١,٠) مع ظهور المتصفح aol عام ١٩٩٠ م وظهور موقع نتسكيب netscape. يشير ويب ١,٠ إلى صفحات ثابتة غير تفاعلية نادراً ما يتم تحديثها، فهي مواقع للقراءة فقط، وكان المهتمين بها أصحاب الشركات التجارية لنشر معلومات عن منتجاتهم. وظهر في ذلك الوقت عدة خدمات مثل خدمة البريد الإلكتروني، القوائم البريدية، مجموعات الأخبار، المحادثة ومنتديات الحوار.

ظهر الجيل الثاني من الإنترنت في عام ٢٠٠٥ م في مؤتمر o'reilly الذي نظمته شركة أورابلي (٢,٠ conference) حيث تحول مفهوم الإنترنت من مصدر للمعلومات إلى مصنع للمعلومات التفاعلية، من خلال المجتمعات الافتراضية والخدمات المستضافة التي وفرت قدر عالي من التفاعلية مع المستخدم حيث أصبح المستخدم هو من يصنع المواقع ويضيف ويعدل ويعلق بسهولة من خلال أنظمة إدارة المحتوى، كما تتيح مشاركة الملفات مع الآخرين، لذلك الويب للقراءة والكتابة بدلاً من القراءة فقط.

مقارنة حول إمكانات الويب ١,٠ والويب ٢,٠:

الخصائص	الويب ١,٠	الويب 2.0
نمط الاستخدام	قراءة	مساهمات وكتابة
وحدة المحتوى	الصفحة	التسجيل
الحالة	ثابت	متغير
الاطلاع على المحتوى	عبر المتصفح	عبر المتصفح. قارئ التلقيم البسيط للمحتوى RSS. الأجهزة المحمولة ... الخ.
تكوين المحتوى	من خلال مؤلفي الموقع	من خلال أي شخص

قبل وبعد ويب ٢,٠

تغيرت مواقع الإنترنت كثيراً بعد ظهور تقنيات وميزات ويب ٢ ما أسهم بفوارق كثيرة بين ما كان من ويب ١ وما أصبح من ويب ٢، يقدم الجدول التالي تلخيصاً لكيفية تغير مواقع الإنترنت بعد ويب ٢,٠.

ويب ١,٠	ويب 2.0
مواقع شخصية، عبارة عن مواقع تقدم من خلال صاحبها ما يريده هو ويمكن للزوار الاطلاع على محتوياتها.	مدونات، مواقع بسيطة ذات تصميم احترافي تمكن صاحبها من إضافة المقالات بشكل متقدم، ويمكن للزوار الإطلاع على المقالات والتعليق عليها وحتى تقييمها.
مواقع جماعية، مواقع لا تختلف كثيراً عن المواقع الشخصية إلا أنها تتحدث عن مجموعة من الناس هم غالباً أعضاء في جماعة معينة.	شبكات اجتماعية، تمكن مستخدميها من عمل الملفات الشخصية وتبادل التعليقات والتعرف على الأصدقاء وتكوين الجماعات الافتراضية.
مواقع محتويات، مواقع تقدم لزوارها عن طريق صاحبها ملفات مختارة عبره، حيث يستطيع الجميع تنزيلها والاطلاع عليه.	مواقع استضافة ومشاركة ملفات، تقدم لمستخدميها خدمة استضافة الملفات ومشاركتها في الإنترنت مع جميع الناس أو مع مجموعة معينة منهم، كما تقدم في بعض الأحيان خدمة النسخ الاحتياطي.
صفحات الأسئلة المتكررة، غالباً ما تكون جامدة ولا تتغير وتكون مقدمة عبر إدارة الموقع.	الويكي، مواقع تقدم المعلومات بطريقة تشاركية حيث يستطيع الأعضاء كتابة المقالات والتعديل عليها.
برمجيات بسيطة، تقدم بعض الإمكانيات البسيطة لمستخدم ويب.	تطبيقات ويب، برمجيات احترافية مقدمة عبر تقنيات ولغات برمجة ويب ٢.
خدمات أخرى لم تكن موجودة.	خدمة RSS خدمة لتبادل الأخبار المجلوبة من منتدى أو مدونة أو أي موقع آخر دون الحاجة للوصول إليه كما أنها جيدة في حالة التجوال.

خصائص الويب ٢:

- السماح للمستخدمين باستخدام برامج تعتمد على المتصفح/الموقع فقط. لذلك هؤلاء المستخدمين يستطيعون امتلاك قاعدة بياناتهم الخاصة على الموقع بالإضافة إلى القدرة على التحكم بها.
- السماح للمستخدمين بإضافة قيم لتلك (البرنامج المعتمدة على المتصفح).
- السماح للمستخدمين ليعبروا عن أنفسهم، اهتماماتهم وثقافتهم.
- السماح للمستخدمين بالتشارك بالخبرات وبكل ما هو مفيد.
- تقليد تجربة المستخدمين من أنظمة التشغيل المكتبية من خلال تزويدهم بمميزات وتطبيقات مشابهة لبيئاتهم الحاسوبية الشخصية.
- تزويد المستخدمين بأنظمة تفاعلية تسمح بمشاركتهم في تفاعل اجتماعي.
- السماح للمستخدمين بتعديل قاعدة البيانات من خلال إضافة، تغيير أو حذف المعلومات.
- الويب هي منصة تطوير متكاملة
- الذكاء و الحس الإبداعي
- البيانات هي الأهم

- نهاية دورة إنتاج البرمجيات
- الاستفادة من تقنيات التطوير المساندة
- الثقة بالزوار
- المشاركة
- أنظمة تتطور إذا كثر استخدامها
- الخدمة الذاتية للوصول إلى كل مكان

خصائص ويب ٢.٠

- ١- ويب هي منصة تطوير متكاملة : يفترض في جيل ويب ٢.٠ أن يتعامل مع ويب كمنصة تطوير بمعزل عن أي عوامل تقنية أخرى، الموقع يستفيد من موارد وخصائص الشبكة تماما كما يستفيد مطور التطبيقات من أوامر النظام الذي يبرمج برنامجا عليه.
- ٢- الذكاء والحس الإبداعي : هناك بعض الخدمات في الأمثلة السابقة تكاد تكون متطابقة، ولكن ما يجعل تصنيف أحدها من ويب ٢.٠ والأخرى من ويب ١.٠ هو ذلك الحس الإبداعي وحزمة الخصائص الذكية في نفس الفكرة، على سبيل المثال، جوجل كمحرك بحث يعتبر من ويب ٢.٠، في الحقيقة جوجل محرك بحث ذكي جدا، وهذا فقط ما يميزه عن بقية المحركات، ذكاء المحرك والحس الإبداعي الواضح في منتجات موقع جوجل جعلته يصنف هذا التصنيف !
- ٣- البيانات هي الأهم : العصب الرئيسي لمواقع ويب ٢.٠ هو التركيز على المحتوى والبيانات، طريقة عرض المحتوى، نوعية المحتوى، توفر المحتوى للجميع، الخدمات الخاصة للاستفادة التامة من هذه البيانات. بشكل أكثر بساطة يمكن أن نقول أن نوعية البيانات المعروضة وطرق الاستفادة من هذه البيانات هي التي تجعلنا نطلق على بعض المواقع بمواقع ويب ٢.٠.
- ٤- نهاية دورة إنتاج البرمجيات ! : الفكرة في ويب ٢.٠ هو أن يقدم تطبيق الموقع كخدمة متاحة للجميع تستخدم بشكل يومي، مما يجعل من الضرورة صيانة ومتابعة التطبيق بشكل يومي أيضا، عمليات التطوير، التحديث، المتابعة الفنية والإدارية يجب أن تتم بشكل يومي، لذا فإن التطبيقات التي تعمل عليها مواقع ويب ٢.٠ هي تطبيقات لا تخضع لدورة حياة البرمجيات، بمعنى أن عملية التطوير مستمرة، عملية الصيانة مستمرة، عملية التحليل والتصميم دائما مستمرة طالما الموقع يقدم خدماته، هذا الأمر يتأتى بجعل المستخدم للموقع هو مطور مساعد لفريق التطوير في هذا الموقع، عن طريق معرفة أرائه وتصرفاته مع النظام ، طريقة تعاطي المستخدم مع الخصائص التي يقدمها النظام، لهذا السبب نرى أن خدمات مثل فيليكر وبريد جوجل وخدمة Delicious ظلت لأشهر ولسنوات تحمل شعار ssdd ss
- ٥- تقنيات التطوير المساندة : تتميز مواقع ويب ٢.٠ باستفادتها القصوى والمثلى من تقنيات التطوير المساندة، تقنيات حديثة ورائعة مثل RSS وAJAX

مميزات الويب ٢

- قليل التكلفة .
- أكثر سهولة في الاستخدام وأكثر إنسانية من الويب ١.٠.
- كمية الاكتشافات والاختراعات الجديدة التي أصبحت تضاف إلى رصيد الإنسانية يوماً بعد يوم .
- تعليمية وتفاعلية في الحقول التعليمية

عيوب الويب ٢

- نموذج المفهوم لم ينضج بصورة كافية
- ليست شيئاً جديداً، ولا هي إصدار محسن، بل هي امتداد تقني طبيعي للويب ١.٠، فكل ما تفعله تطبيقات الويب ٢.٠ هو أنها تقوم باستدعاء الوظائف القديمة للويب ١.٠ ولكن في الخلفية .
- يحتاج إلى تجهيزات أمنية عالية، وإضافات مكلفة، ومساحات واسعة في خوادم الإنترنت، وذلك لأنها تستخدم وتحدث من قبل أعداد كبيرة من المستخدمين.



الويب ٢ والتعليم

يبحث التربويون دائماً عن أفضل الطرق والأساليب لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية وحيوية ، تشد انتباه المتعلم وتجذبه إليها. وبظهور الإنترنت منتصف التسعينات ، سعى التربويون لاستثمارها واستخدامها في العملية التعليمية . ونظراً للتداخل في بيئة الإنترنت، وإيجاد الأنظمة التي تتحكم وتدير عملية التعلم من خلال نظم إدارة التعلم (LMS) Learning Management System ظهر مفهوم الجيل الأول من التعلم الإلكتروني (E-Learning ١.٠). ثم تبلورت مفاهيم حديثة في التعلم الإلكتروني، نتيجة لتطور تقنيات الويب وتقدم برمجياته ، ليبرز مفهوم الويب ٢.٠ في العام ٢٠٠٥ في مؤتمر عقد بهذا الاسم (Web ٢.٠ Conference)، والذي تتميز تقنياته بالفاعلية والتعاون والتشاركية ، معلناً بداية الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني (E-Learning ٢.٠). يتناول هذا البحث ، مفهوم الويب ٢.٠، وأهم تقنياته ، وتوظيفها في العملية التعليمية، ويستعرض نماذج لجامعات عالمية، عملت على توظيف تلك التقنيات في التعليم والتدريس. كما يتطرق للتطبيق في البيئة المحلية ، مستشهداً ببعض التجارب.

أهمية استخدام تقنيات ويب ٢ في التعليم:

١- إن الوسائل الإلكترونية مثل موقع المادة الدراسية والقوائم البريدية ومنتديات النقاش لم تعد الآن تجذب الكثير من الطلاب لاتجاههم لما استجد من تقنيات ويب ٢.٠ كالمدونات وبرامج الويكي وغيرها.

٢- إن تقنيات ويب ٢.٠ تتميز بالفاعلية والمرونة التي من شأنها أن تنتقل بالتعليم إلى التعلم، وتجعل الطالب ملقي ومرسل ومتفاعل ومشارك لا مجرد مستقبل ومتلقي سلبي.

٣. إنها تساهم في جعل التعليم تعاوني وتكاملي بين الطلاب، فالجميع يتشارك في التحرير والنشر والإضافة والتعليق.

٤، إنها تساهم في رفع طموح الطلاب وتشجعهم على المشاركة في التعلم والتعلم بشكل أقوى من خلال المشاركة في تقنيات ويب ٢.٠ أو اختراع تقنية جديدة مشابهة.

٥- تساهم في تبادل الخبرات بين التربويين في الحقل التعليمي.

٦- تساهم في خلق جو تفاعلي داخل الغرفة الصفية.

تقنيات الويب ٢.٠ وتوظيفها في العملية التعليمية:

المدونات

المدونة، هي صفحة تشتمل على تدوينات مختصرة ومرتبطة زمنياً. وبصورة

تفصيلية ، فهي تطبيق من تطبيقات الإنترنت، يعمل من خلال نظام لإدارة المحتوى، وهو في أبسط صوره عبارة عن صفحة عنكبوتيه تظهر عليها تدوينات مؤرخة ومرتبة ترتيبا زمنيا تصاعديا، تصاحبها آلية لأرشفة المدخلات القديمة، ويكون لكل مدخل منها عنوان إلكتروني URL دائم لا يتغير منذ لحظة نشره على الشبكة، بحيث يمكن للمستفيد الرجوع إلى تدوينه في وقت لاحق

وهي وسيلة تعليمية جديدة يشترك فيها كل من الطلاب والمعلمين والمدراء والخبراء للاتصال فيما بينهم وتحفز الطلاب لإيجاد أصواتهم وتمنحهم فرصة المشاركة بآرائهم وإبداء ملاحظاتهم على المعلومات التي يقدمها المعلمين إليهم وكذلك على أسلوب الإدارة التي تدار بها المدرسة يهتم الطلاب في المدونة التعليمية بالكتابة حول الأحداث الجارية و الموضوعات التي لها علاقة بموضوع التعليم .

استخدام المدونات في التعليم

١. استخدامها في نشر الأبحاث والواجبات: قامت جامعة دنكسون (Dickinson) في الولايات المتحدة بإنشاء نظام لاستضافة المدونات وبرنامج الويكي حيث استخدم الطلبة المدونات في نشر أبحاثهم وواجباتهم إلكترونياً بدلا من الطريقة التقليدية.
٢. استخدامها لخلق جو من التعاون بين الطلبة والحوار البناء وذلك عن طريق متابعة مدونات زملائهم والتعليق عليها.
٣. استخدامها كمرجع شامل لتمرارين المادة: كما قام أحد أساتذة مادة الرياضيات في إحدى مدارس التعليم العام في كندا بالاستفادة من تقنية المدونات في عمل مدونة مساندة لمادة الرياضيات. حيث قام بإعداد مدونة يقوم الطلاب فيها بحل تمارين كتاب الرياضيات كل فصل على حدا ونشرها في المدونة لتصبح المدونة بعد ذلك مرجع شامل لتمرارين المادة يرجع إليها الطلاب في السنوات القادمة.
٤. اعتبارها كحقيبة إلكترونية يخزن فيها الطالب أعماله وإنجازاته للرجوع إليها لاحقاً عند الحاجة.

ولقد قامت جامعة دنكسون في الولايات المتحدة الأمريكية بإنشاء نظام لاستضافة المدونات وبرنامج الويكي ، حيث استخدم الطلبة المدونات في نشر أبحاثهم وواجباتهم إلكترونياً بدلا من الطريقة الإلكترونية. كما ساعدت المدونات على تعاون الطلبة فيما بينهم وخلق جو من التعاون بين الطلبة والحوار البناء وذلك عن طريق متابعة مدونات زملائهم والتعليق عليها. كما يمكن استخدام المدونات كحقيبة إلكترونية يخزن فيها الطالب أعماله وإنجازاته للرجوع إليها لاحقاً عند الحاجة.

التويت (التدوين المصغر)

هو فن مشتق من التدوين ولكنه لا يسمح بالعدد اللا محدود من المدخلات في التدوين الطبيعي إذ يقتصر التدوين في هذا النوع المصغر على إرسال رسائل أو تحديثات بحد أقصى ١٤٠ حرفاً فقط للرسالة الواحدة ، وبشكل أكثر تلخيصاً يمكن أن نقول أن التدوين المصغر عبارة عن تحديثات كتابية تصف الأحداث التي تعاصرنا في يومك على مدار الساعة وكون الخدمة محصورة ب ١٤٠ حرفاً، هذا يعني أن على المستخدم أن يكون أكثر وضوحاً وتحديداً عند كتابة الرسالة التي يود نشرها.

التويت في التعليم

متابعة المؤتمرات والندوات: بدأت معظم المؤتمرات والندوات بتسخير خدمة مثل تويت لنشر الأحداث الجارية في المؤتمر أو لتذكير المشاركين بمواضيع معينة. تحديثات المادة الدراسية: يمكن لأستاذ مادة ما عمل حساب للمادة في تويت ثم الطلب من الطلاب القيام بمتابعة الحساب لتصلهم رسائل نصية لجواباتهم عن أخبار المادة.

متابعة إعلانات الكلية أو الجامعة: بحيث يقوم المشرف على موقع الجامعة أو الكلية بربط خدمة الأخبار بموقع تويت، لتأتي الطالب بين الفينة والأخرى رسائل نصية قصيرة لآخر الأخبار. تسهيل إدارة المشاريع: يمكن للطلاب أو الأساتذة الذين يعملون على مشاريع



مشتركة التواصل فيما بينهم والتذكير بالأمور التي تخص المشروع وبيان حالته كبديل سريع للمنتديات.

تفعيل الحوار والنقاش: تساعد التفاعلية الموجودة في هذه الخدمة على خلق قنوات من النقاش والتحاور حول مواضيع محددة بين مجموعة من الأشخاص.

التدوين الصوتي (Podcast)
كلمة بودكاست مأخوذة من جهاز (Pod) عبارة عن مقطعين، الأول iPod الشهير من شركة أبل والمستخدم في حفظ الملفات الصوتية وتشغيلها والثاني (Cast) ويعني النشر. ففي أواخر عام ٢٠٠٤ قامت المحطات الإذاعية على الإنترنت بتبني فكرة التدوين الصوتي لنشر محتوياتها الإذاعية. تسمح تقنية التدوين الصوتي بتسجيل ملفات صوتية بصيغة MP٣ ليقوم المستمع لاحقاً بتحميلها ثم الاستماع إليها. فتقنية التدوين الصوتي تختلف عن فكرة راديو الإنترنت في آلية عملها. ففي راديو الإنترنت المستخدم ملزم بتدفق الصوت وإذا قام بإيقاف التدفق يعني ذلك أنه سيفقد البرنامج الإذاعي الذي كان يستمع إليه وبالتالي لا يمكن إعادته. على العكس من ذلك، تسمح تقنية التدوين الصوتي بتحميل الملفات

استخدامات التدوين الصوتي في التعليم

تسجيل المحاضرات وبنائها: تعمل معظم الجامعات الكبرى في الولايات المتحدة مثل جامعة بيركلي (Berkeley) وستانفورد (Stanford) على تسجيل محاضراتها وبنائها عن طريق خدمة iTunes المقدمة من شركة أبل. فقد قامت شركة أبل بتقديم خدمة مجانية للجامعات الأمريكية تدعى iTunesU تعمل هذه الخدمة عن طريق تخصيص مساحة من خدمة iTunes لكل جامعة تود بث محاضراتها الصوتية أو الفيديوية عبر الإنترنت لطلبتها المسجلين في الجامعة عن طريق استخدام برنامج iTunes والتي يتوجب على الطالب أن يدخل على الخدمة باسم المستخدم وكلمة المرور التي وفرته له الجامعة لتعرض له صفحة عليها شعار الجامعة والمواد الصوتية التي يمكن تحميلها على جهازه المكتبي أو على مشغل iPod ولا يعني ذلك إلزامية وجود برنامج iTunes. فيمكن للجامعات غير المسجلة في الخدمة تسجيل المحاضرات بصيغة MP٣ ووضعها مباشرة على موقع الجامعة لتحميلها.

تعليم اللغة: هناك العديد من معاهد اللغة التي تعتمد على تقنية التدوين الصوتي لتدريب طلبتها على نطق الكلمات أو الاستماع للحوارات وغيرها. فموقع مثل a Second Language Podcast English لتعليم اللغة الإنجليزية لغير الناطقين بها، والذي يشرف عليه عدد من الأساتذة الجامعيين في اللغويات، يوفر

عددًا كبيرًا من الملفات الصوتية والتي يمكن تحميلها بواسطة برنامج أو مباشرة من الموقع والاستفادة منها.

التدريب تحت الطلب: قام مستشفيان في مدينة جلاسكو في المملكة المتحدة باستخدام تقنية التدوين الصوتي لتدريب الأطباء الجدد على دراسة حالات معينة وذلك بتحميل مقاطع صوتية تدريبية على جهاز (BBC ٢٠٠٦ iPod). يعني ذلك أنه بالإمكان نشر المواد التدريبية على هيئة ملفات صوتية للاستماع إليها ومن ثم القيام بنشاط مساند على أجهزة الحاسب مثلاً لقياس مدى استيعابهم للمادة

الويكي Wikis

في مواقع ويكي كل شخص يمكنه المشاركة في كتابة المحتويات في الموقع فكل صفحة من ويكي تحوي أسفلها رابط بعنوان «Edit» أو تحرير ومن خلال الضغط عليه يمكن لأي شخص أن يعدل في محتويات الموقع، وتستخدم مواقع ويكي أوامر بسيطة لتنسيق النص لتبسيط عملية إضافة المحتويات على المستخدمين الذين لا يجيدون التعامل مع التفاصيل التقنية للغة HTML. وتشجع مواقع ويكي على إنشاء روابط بين صفحات الموقع، ويمكن لأي مستخدم إنشاء رابط بسهولة لأي صفحة في الموقع أو حتى لصفحة غير موجودة بعد أو لمواقع خارجية، وتشجع مواقع ويكي على العمل الجماعي لإثراء الموقع، فمعظم مواقع ويكي لا تطلب من المستخدم تسجيل بياناته ليكون عضواً في الموقع، ويمكن التعامل مع التعديلات «أو التخريب» بكل سهولة، ويمكن لمواقع ويكي أن تضع سياسات محددة لتحرير المحتويات فبعض مواقع ويكي لا تسمح لأي شخص بتعديل بعض الصفحات، وبعضها الآخر يطلب منك تسجيل نفسك كعضو، وبعضها الآخر مفتوح تماماً للجميع، الأمر يعتمد على نوعية الموقع ومحتوياته. ولكن الأمر لن يترك كذلك لأي شخص يريد أن يعدل في الموقع بإضافة أشياء تبدو خيالية أو معلومات غير سليمة فتستطيع إدارة الموقع في هذه الحالة أن تقوم بإزالة هذه المعلومات الغير سليمة أو تعيد النسخة الأصلية التي كان عليها الموقع سابقاً قبل الاشتراك بالويكي. وتستطيع إدارة الموقع أن تحتفظ بنسخ متعددة من كل صفحة، بالتالي يمكن الرجوع إلى آخر صفحة عدلت قبل حدوث التخريب، ويمكن وضع حماية على بعض أو كل الصفحات، ويمكن منع الزوار من تعديل الصفحات قبل أن يقوموا بتسجيل أنفسهم في الويكي

استخدامات الويكي في التعليم

بالنسبة للمعلم فقد أعطى الطالب مجالاً في الحوار بصدق وصراحة بما يبني في نفسه عوامل الثقة بل ويعينه على أن يشق طريقه بمزيد من الوعي وكثير من المكتسبات بالنسبة للطلاب فيمكن أن يستخدموا الويكي في النقاش حول المنهج والمعلومات الإثرائية من خارج المنهج وقد يدور نقاشهم حول معلومة أو قضية تربوية أو أسلوب مذاكرة ناجح ونحو ذلك من الحوارات الممتعة التي تجمع بين سهولة كتابتها أو تعديلها أو إثرائها عن طريق الويكي

فتتلخص استخدامه في ما يلي .

١. التمكن من إدارة مستودعات الكائنات التعليمية .
٢. أنها موقع مركزي للتوثيق وتخزين المعلومات الإجرائية .
٣. تطبيقاً قوياً لمفهوم التعليم الجماعي المشترك .
٤. تمكن الخبراء في حقل ما من التبادل المعرفي وتحرير مقالاتهم وأبحاثهم .
٥. السماح بظهور وجهات نظر مختلفة مما يثري الأبحاث العلمية .
٦. محتويات «wiki» دائمة التجدد بشكل سريع يتلاءم مع حيوية التكنولوجيا .

وقد استخدم مركز التكنولوجيا في جامعة أريزونا الويكي لمساعدة طلاب

مقررات التعليم عن بعد من جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية ليعملوا معا من أجل بناء « ويكي » يتشاركون فيه معارفهم ومشاريعهم وفي جامعة ولاية نيويورك ، استخدم الويكي لكتابة المشاريع التعاونية . حيث يتيح الويكي للطلاب العمل معا في تفسير النصوص ، وكتابة المقالات ، وتبادل الأفكار ، وتحسين قدرتهم على البحث ، ومهاراتهم في الاتصال. فاستخدام الويكي بهذه الطريقة يتيح الفرصة للطلاب على التأمل والتعليق، سواء على أعمالهم أو أعمال غيرهم

RSS

أن RSS هي مختصر لـ “Really Simple Syndication” والتي تعني حرفياً ” وسيط النثر السهل حقاً “، وهي تقنية تتيح للمستخدم الحصول على معلومات ترسل إليه بشكل منتظم، بدون حاجة لزيارة موقع الإنترنت الذي تقدم هذه المعلومات، حيث يزود المستخدم برابط يوصله إلى المعلومة وتحديثاتها. بمعنى آخر، RSS تعد وسيلة لنشر المحتويات في ملفات باستخدام لغة XML يمكن قراءتها من خلال برامج تدعى ببرامج قارئ الأخبار “RSS Reader” أو قارئ المحتويات “News Aggregator”، حيث تقوم المواقع في أغلب الأحيان بنشر محتوياتها في ملف RSS فيصبح بإمكان المستخدم الحصول على المعلومة بطريقتين

١. الأولى بزيارة الموقع بشكل مباشر باستخدام متصفح الويب Web Browser

٢. الثانية تستخدم برنامج قارئ محتويات RSS فتصل المحتويات للمستخدم بدون استخدام المتصفح. ويطلق على المعلومات التي تصل بالطريقة الثانية ”تلقيمات -RSS Feeds“. حيث سيتم إرسال هذه التلقيمات للمستخدمين بشكل آلي مما يتيح للمستخدمين في الخدمة الحصول على آخر المواضيع والأخبار فور نشرها في الموقع حيث سيصل المشترك على شكل عنوان خبر مع ملخص بسيط عنه ورابط ينتقل إلى الخبر الأصلي على الموقع.

استخدامات RSS في التعليم

- ١- يمكن استخدامها لتبليغ جميع الطلبة بمواعيد الأحداث المهمة في الكلية مثل بدء التسجيل، آخر موعد لتسليم الوثائق المطلوبة، مواعيد دفع الرسوم الدراسية وغيرها.
- ٢- كل طالب يشترك بخدمة RSS الخاصة بالمواضيع التي يقوم بدراستها، وبذلك يستطيع الحصول على أي معلومة جديدة تضاف لجزء الموقع الخاص بهذه المادة حال إضافتها بغض النظر إن كانت هذه المعلومة قد تم إضافتها من قبل أستاذ المادة أو كانت جزء من الحوار بين الطلبة في المنتديات الخاصة بهذه المادة الدراسية.
- ٣- يمكن للأستاذ استخدام تقنية RSS لجلب معلومات لموقعه حول المادة التي يقوم بتدريسها من المواقع الأخرى التي تهتم بنفس الموضوع، فمثلاً لو كانت المادة التي يقوم بتدريسها حول موضوع التسويق أو المبيعات فيمكن أن يستخدم تقنية RSS لجلب معلومات من مواقع أسواق المال لتعرض بشكل آلي على موقعه.
- ٤- يمكن أن يستخدمها الأستاذ للتبليغ عن مواعيد الامتحانات ومواعيد تسليم واجبات الطلبة، أو أوقات اللقاءات المباشرة مع الطلبة أو للتبليغ عن نتائج الامتحانات ودرجات الطلبة.
- ٥- يمكن أن تستخدمها المكتبات ومراكز البحوث لتبليغ الطلبة عن آخر المصادر والبحوث التي تصل إليها ليتمكن الطالب من استخدامها.

المفضلة الاجتماعية Social Bookmarking

هي مواقع تقدم خدمة تخزين عناوين موقع الإنترنت مع إضافة رسوم لوصف محتوى الموقع المخزن.

تسمح هذه المواقع لمستخدم الإنترنت بتخزين عناوين مواقع المفضلة في قاعدة بيانات الخدمة والرجوع لمفضله من أي مكان في العالم وباستخدام أي جهاز، وتتميز مواقع المفضلة الاجتماعية بإمكانية مشاركة مفضلة شخص ما مع الآخرين وأيضاً توسيم المواقع التي يقوم بتخزينها ليتمكن من الرجوع إليها لاحقاً أو البحث عنها



استخدامات المفضلة الاجتماعية في التعليم

يمكن لأي أستاذ أو طالب عمل مفضلة خاصة بالمادة أو بالمشروع أو بالشخص نفسه ومن ثم تخزين المواقع المهمة فيها. بهذه الطريقة يمكن لأي طالب أو أستاذ أن يشارك زملائه المواقع التي يجد أنها مهمة ومفيدة للبقية. كما توفر خدمة المفضلة الاجتماعية إمكانية اكتشاف مواقع مفيدة خارج نطاق المادة الدراسية وذلك بتصفح مفضلة أشخاص آخرين.

وهناك جامعات تعمل على تسخير إمكانيات خدمة المفضلة الاجتماعية في المجال التعليمي، فعلى سبيل المثال قامت كل من جامعة بنسلفينيا وجامعة هارفرد، بعمل خدمة مفضلة اجتماعية خاصة لطلبتها ومدرسيها بحيث يمكن لأي أستاذ أو طالب عمل مفضلة خاصة بالمادة أو بالمشروع أو بالشخص نفسه ومن ثم تخزين المواقع المهمة فيها. بهذه الطريقة يمكن لأي طالب أو أستاذ أن يشارك زملائه المواقع التي يجد أنها مهمة ومفيدة للبقية .

سكايب Skype

هو من البرمجيات التي تسمح للمستخدمين بعقد المؤتمرات الصوتية مجاناً لأكثر من مئة شخص عبر الإنترنت في جميع أنحاء العالم. ويمكن إجراء هذه المكالمات الهاتفية من جهاز كمبيوتر واحد إلى آخر إذا كان لديهم هذا البرنامج. ليس فقط يمكن للمستخدمين التحدث مع الناس من الكمبيوتر إلى جهاز كمبيوتر، ولكن أيضاً من جهاز كمبيوتر إلى الهاتف المحمول .

استخدامات سكايب في التعليم

١. عقد المؤتمرات العلمية الصوتية أو المرئية عبر البرنامج.
٢. تيسر للمعلم والطلاب التواصل والتراسل الفوري بينهم، وتريحهم من عناء تحميل وتنصيب عدة برامج تراسل تبعاً لاختلاف البرنامج والموقع الذي يستخدمه كل شخص منهم.

الفيس بوك Facebook

فيس بوك هو موقع الشبكات الاجتماعية، ومساحة حرة للمستخدم، لا يمكن فقط الاتصال مع الأصدقاء الخاصين، ولكن أيضاً الوصول إلى أصدقائهم الآخرين، وبالتالي ما يجذب المستخدمين هو احتمال أن يكون جزءاً من المجتمع واللقاء مع الناس لتبادل الخبرات مع أقرانهم والأصدقاء القدامى، والمعلمين الخ.

فيسبوك يربط بين الناس من خلال الشبكات الاجتماعية ويسمح لأي شخص لديه عنوان بريد إلكتروني صحيح للتواصل مع الأصدقاء ، والانضمام إلى المجموعات ، وتبادل الرسائل ، والصور ، فمن خلال المشاركة يشعر كأنه جزء من المجتمع. ويساعده على اكتساب اللغة عند سماع أو قراءة الرسائل وفهم معناها. ويوفر لهم الوسائل البصرية، والعمل الجماعي والتعاون المشترك.

استخدامات الفيس بوك في التعليم

- إنشاء المعلم أو الطالب مجموعة أو صفحة لمادة أو موضوع تعليمي ودعوة الطلاب للمشاركة فيه وتبادل المعلومات، ونشر وتبادل روابط الصفحات المتعلقة بالموضوع أو المادة.
- نشر الصور ومقاطع الفيديو التعليمية المناسبة للمادة وتبادلها بين الطلاب والمهتمين، والتعليق عليها ومناقشة ما فيها.
- تكوين صداقات وعلاقات مع المهتمين بمادة أو موضوع تعليمي معين من جميع أنحاء العالم وتبادل المعلومات والخبرات بينهم.
- استخدامه كوسيلة لاستمرار العلاقة بين الخريجين للاستمرار في التعلم وتطوير الذات في ذات التخصص.
- استخدامه كوسيلة لدعوة الطلاب وغيرهم للمناسبات التعليمية المختلفة.
- فيديو (اليوتيوب)
- مواقع على شبكة الانترنت تسمح للمستخدمين برفع ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو، والتعليق عليها وتقييمها.
- استخدامات الفيديو في التعليم
- نقل المحاضرات والمؤتمرات.
- إنشاء قناة لكل مادة تحتوي على مقاطع متعلقة بالمادة.
- كل طالب ينشئ له قناة يعرض فيه ما أنتجه أو أعجبه من المقاطع المتصلة بالمادة.
- عمل دروس للمواد الدراسية.
- عمل دروس تدريبية.

التقويم

- خدمة من قوئل تقوم على تنظيم مواعيدك وأعمالك ومهامك من خلال عرض تقويم (سنوي - شهري - أسبوعي - يومي) بحيث يمكنك من إضافة مواعيد حسب التاريخ واليوم والساعة والدقيقة أيضاً، ويمكن تحديد موعد التنبيه بالموعد سواء كان قبله بساعات أو دقائق أو في نفس مواعده ، والتنبيهات من خلال وسائل متعددة كالتنبيه من خلال رسالة تذكيرية على البريد الإلكتروني ، أو رسالة تذكيرية على الجوال (SMS) كذلك يمكنك استخدام التنبيه من خلال نافذة تذكيرية داخل المتصفح، كما يمكن مشاركة التقويم مع زملائك أو من يشاركونك ببعض الاهتمامات
- استخدامات التقويم في التعليم
- يمكن للمعلم أن يكون له جدول زمني للواجبات ومخطط الدرس
- يستخدمه الطالب حيث يكون مساعد له في البقاء على المسار الصحيح من خلال الواجبات المنزلية والوظائف
- يمكن للمعلم أن يقوم بالترميز على التقويم بالألوان المختلفة بحيث تسمح لطلاب وأولياء الأمر بمعرفة أوقات الاختبارات والمهام اليومية وغيرها
- تنبيهات الهاتف النقال تساعد الطلاب والمعلمين على تذكر مسؤولياتهم
- التقويم طريقة مجانية للمعلمين والطلاب لتنظيم جداولهم .
- تحديد مواعيد الاجتماعات

مواقع خرائط ٢٠٠

مواقع خرائط ٢٠٠ هي مواقع تمكن المتصفح من وضع علامة لأماكنه المفضلة على الخريطة الخاصة به ورسم خطوط وأشكال لتمييز المسارات والمناطق وإضافة نص، وصور وملفات فيديو خاصة به ومشاركة الخريطة الخاصة به مع من يريد.



استخدامات خرائط ٢.٠ في التعليم

١. يمكن استخدام خرائط قوقل في تحديد المواقع الجغرافية والتاريخية لدول ما.
٢. كما يمكن استخدام الخرائط أكثر في تحديد رؤى صور طبيعية للمواقع التاريخية.

SmileBox

هي خدمة مجانية جديدة على الشبكة العالمية التي يمكن للناس إنشاء ومشاركة البطاقات المتحركة وعرض الشرائح وسجلات القصص والبطاقات البريدية ، والتقويمات ، ويمكن للمستخدم إرسالها بالبريد الإلكتروني أو طباعتها أو وضعها في المدونة ، إنها تمكن المستخدمين من استخدام الصور الخاصة بهم أو الفيديو وإضافة الأصوات لعملهم

الفلكر (flicker)

الفلكر هو عبارة عن صفحة أو معرض صور على الإنترنت بحيث يستطيع الآخرون أن يروا الصور التي تقوم بتصويرها ووضعها في هذه الصفحة وبالإمكان إضافة التعليقات التي تساعدك على تطويرها وكذلك تحديد مكان التقاط الصور على الخريطة المرفقة. ويمكن الحصول على أي صورة قد تحتاج إليها في عملك أو الاستعانة بها أثناء شرحك لموضوع معين أو صور أشخاص أو رؤساء دول أو مشاهير أو صور نادرة لمعلم أثري أو حيوانات ... الخ، وبالإمكان عمل خصوصية للصور بحيث لا يستطيع الآخرون رؤيتها.

استخدامات الفلكر في التعليم

تكمّن فائدته من خلال إنشاء معرض لكل مادة و يوضع فيها الصور المتعلقة بالمادة وفتح المجال للطلاب للتعليق والتقييم كل طالب ينشئ له صفحة يضع فيها صور تطبيقاته للمادة أو الموضوع الذي يدرسه و يشاركه زملائه للتعليق والتقييم

بريد Gmail

هي الثورة الجديدة في عالم البريد الإلكتروني والذي عمل على تلاشى العيوب الموجودة فيما سبق من بريد وبالتحديد الأشهر منها YAHOO أو Hotmail وقد



جاء بريد Gmail كنتاج لثورة الويب ٢,٠ ويسمى بريد جوجل ويجعل التعامل مع البريد الإلكتروني أكثر تلقائية وتفاعلية
استخدام بريد جوجل في التعليم
إرسال واستقبال الرسائل
الدرشة الجماعية

و يمكنك عرض مرفقات Microsoft Office أو Open Office أو ملفات PDF
كصفحات ويب ، ويكون هذا مفيداً عندما ترغب في عرض المرفق بشكل أسرع، أو إذا
كنت تستخدم جهازك الجوال، أو إذا كنت لا تود تثبيت برنامج لمجرد عرض مستند.

بعض مستحدثات الويب ٢,٠ Gradefix

وهو نظام يسمح للطلاب بإدارة الأعمال المنزلية (الواجبات) ، ومن خلاله يتم
إضافة المواد الدراسية في Task Manager ويحدد الأعمال (نوع العمل) ثم يحدد
التاريخ ووصف العملية والوقت المفروض أن يتم إنجازه فيها ويمكن إضافة مهام
جديدة سيتم إرسال رسالة على E-Mail يذكر بميعاد المهمة.

Mynoteit

هي أداة لتدوين الملاحظات على الإنترنت مباشرته تساعد الطلاب على تذكيرهم
بمواعيد تسليم الواجبات ودرجاتهم بوضعها في قائمة وكذلك يمكن للطلاب المشاركة
مع زملائهم وتدوين ملاحظاتهم على الموضوعات .

Empress

وهي أداة لعرض الشرائح ويمكن من خلالها عمل العروض التقديمية Present-
tion التي تحتوي على المحتوى السمعي البصري مثل (Video, Audio, Pictures)
(.flash, Chart, Graph) ويستفيد منها الطالب في أنه يتم تدعيم الفصل بالعروض
المدعومة بالمرئيات MediaPresentation وMediaPresentationEngrade
مجموعة من الأدوات التي تقوم محل دفتر الدرجات للمواد المختلفة كما تكون في

نفس الوقت حلقة الاتصال فهي تهدف لمستوى درجات المدرسة كما أنها تسمح لأولياء الأمور بالمشاركة كما أنها مفيدة لكل طلاب الجامعات والأساتذة للمشاركة فيمكن أن يتم إدراج الدرجات بالحروف والأرقام لكي يستطيع المشرفون متابعة الأعمال والفصول بشكل عام ويمكن للطلاب الاستفسار عن الدرجات والحضور والواجبات *

Teamcowboy

هي خاصية لكل من الطلاب والمعلمين فمن خلالها يمكن أن يقوم الطالب والمعلم بتسجيل أسمائهم في النشاط الرياضي الذي يرى أنه متفوق فيه والتعرف من خلالها على قائمة الأسماء التي تلعب المباريات ومعرفة نقاط ونتائج المباريات *

Neptune

- تستطيع من خلال Neptune أن تحدد مجموعة من المهام المطلوب منك أدائها أو الأحداث الأكثر أهمية والمطلوب إنجازها خلال فترة محددة كما تنبه المهام التي قام بأدائها أو المنتظر أدائها قريباً ويمكن أن تنشأ مشروعاً يحتوى على العديد من الملفات مثل الصور وبعض المعادلات ويستخدمها المعلم في تنظيم وإدارة الفصل والأبحاث والاجتماعات *
- إن التطورات السريعة في عالم الإنترنت والانتقال من الويب ١ الى الويب ٢ قد غيرت الطريقة التي تقدم بها المادة التعليمية واستفاد منها كلا من الطالب والمعلم
- فقد تميزت تقنيات الويب ٢ بالتفاعلية والمرونة بحيث يتمكن الطالب بإضافة التعليق والتعديل في أي وقت وأي مكان .

المراجع

- الموسوعة الحرة ويكيبيديا <http://ar.wikipedia.org>
- د. هند الخليفة: توظيف تقنيات ويب 2.0 في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني http://hend-alkhalifa.com/wp-content/uploads/2008/02/alkhalifa_vet2.pdf
- د. هند الخليفة: قول في خدمة التعليم والجيولوجيا والأبحاث - صحيفة الرياض <http://www.alriyadh.com/article139465.html>
- د. هند الخليفة: تسخير خدمات التدوين المصغر في المجال التعليمي والأكاديمي <http://www.tech2click.net/archives/917>
- سعد المؤمن: استخدام تقنية RSS في التعليم الإلكتروني - العدد الواحد والعشرون من مجلة المعلوماتية <http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=225>
- د. محمد عبده راغب عماشة : التعليم الإلكتروني والويب 2.0 - مجلة المعلوماتية: <http://informatics.gov.sa/details.php?id=260>

