

COStadigital APOYANDO LA DOCENCIA EN AULA



CENTRO COSTADIGITAL

DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD

CATÓLICA DE VALPARAÍSO



Catálogo

de nuestras experiencias pedagógicas con TIC

DESDE ENLACES

Primera inciativa maker en

RED DE CLUBES:

liceos TP de Chile

Tercera Jornada de Experiencias Pedagógicas con TIC en Formación Inicial PAG. 12

> PAG. 18

DICIEMBRE 2017 AÑO 1 EDICIÓN N° 03 **COSTADIGITAL**, REGIÓN DE VALPARAÍSO, CHILE

Saludo del Director

Sabemos que los estudiantes de hoy son abiertos, inquietos y que aprenden rápido lo que les interesa, pero si no logramos motivarlos es difícil lograr que se enfoquen.

Hace 50 años atrás, Seymour Papert, discípulo de Piaget, preocupado de la dificultad de lograr aprendizajes en matemáticas, desarrolla la teoría del construccionismo, donde se afirma que el aprendizaje es mucho mejor cuando los niños se comprometen en la construcción de un producto significativo para ellos, como un herbario, un poema, un mapa o una canción.

En el caso de matemáticas, el pensamiento lógico y habilidades de resolución de problemas, son aprendizajes más difíciles, por ello Papert, junto a otros investigadores en el MIT, desarrolla el lenguaje de programación de computadoras llamado Logo. El objetivo de Logo fue educacional más allá de los contenidos de matemáticas.

En la actualidad, vuelve a tomar fuerza la necesidad de desarrollar habilidades y competencias, más que aprender sólo contenidos, por lo cual la programación reaparece como una estrategia efectiva para aprender habilidades de pensamiento de orden superior.

Costadigital es consciente del potencial del aprender haciendo, construyendo aparatos digitales que interactúan con la computadora, y que sean manejados por estudiantes a través de algoritmos diseñados por ellos mismos. Por esta razón, en este número les contamos sobre lo que estamos haciendo en estos temas con diferentes colegios en el programa Mi Taller Digital, en los Talleres de Programación y los talleres que se realizan en la Red de Clubes Makers.

Eduardo Meyer Aguilera

Director Centro Costadigital®

Costadigital APOYANDO LA DOCENCIA EN AULA

CENTRO COSTADIGITAL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO.

DICIEMBRE 2017AÑO 1 | FDICIÓN N° 03

DIRECTOR COSTADIGITALEduardo Meyer Aguilera

EDITORES RESPONSABLESEquipo Costadigital

CONTRIBUCIONESPrograma Enlaces

DISEÑO GRÁFICOCarlos González Cabrera

EDICIÓNMaría José Aragonés

PARA SUSCRIPCIÓN Y COMENTARIOS revista.costadigital@pucv.cl

www.costadigital.cl

SE AUTORIZA SU REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SEÑALANDO LA FUENTE. LOS EDITORES NO SE RESPONSABILIZAN POR LAS PROPIEDADES NI LOS VALORES PUBLICADOS POR LOS ANUNCIANTES EN CADA EDICIÓN, NI POR LAS OPINIONES O JUICIOS DE VALOR DENTRO DE LAS NOTAS FIRMADAS.



Contenidos

Mi Taller Digital 2016: Producción de vídeos, Robótica, Comic digital y Creación de vídeos juegos	04
Tablet: Una oportunidad para aprender matemáticas jugando	09
Red de Clubes Primera iniciativa maker en liceos TP de nuestros país	12
Tecnología móvil en el aula con Samsung Aplicaciones y testimonios	14
Desde Enlaces Tercera Jornada de Experiencias Pedagógicas con TIC	18
Cursos CPEIP Entrevista personales a tutora y docente	20





El proyecto, financiado por el Ministerio de Educación a través de Enlaces, es implementado en la V región por Costadigital...

Mi Taller Digital 2016

AUTOR: MÁXIMO PÉREZ

El proyecto "Mi Taller Digital" 2016 busca instalar capacidades pedagógicas y tecnológicas en los establecimientos, entregando recursos tecnológicos y talleres formativos a los docentes, para el desarrollo de habilidades TIC para el aprendizaje. (http://www.enlaces.cl/sobre-enlaces/habilidades-tic-en-estudiantes/)

El proyecto, financiado por el Ministerio de Educación a través de Enlaces, es implementado en la V región por Costadigital, en 80 establecimientos de dependencia municipal distribuidos en 23 comunas de la región.

Los establecimientos con nivel de 5° a 8° básico pudieron participar en uno de los siguientes talleres:

- Comic digital: Taller donde alumnos aprenden a diseñar guiones y crear historias digitales ilustradas (pictogramas).
- Creación de videojuegos: Taller donde se ensañan los elementos básicos para crear historias y personajes a través de una herramienta editora.
- Producción de videos: Taller donde los estudiantes crean contenido audiovisual manejando conceptos básicos sobre la construcción de quiones, edición y publicación de sus videos.
- Música digital. Los estudiantes aprenden y aplican el lenguaje musical con notación musical en partituras, notación musical proporcional, cifras de compás, figuras rítmicas, notas musicales en clave americana, acordes y arpegios.

Por otra parte, a los establecimientos educacionales con nivel desde 3° a 4° básico, se les ofreció el taller de Robótica inicial, en donde los estudiantes pueden programar un robot con sensores simples y un motor que se conecta al computador a través de un software de fácil uso para iniciarse en la robótica.



Equipamiento y/o accesorios

De acuerdo con las temáticas que escogen los establecimientos educacionales reciben diferentes recursos:

- Cómic digital: 4 tablets. Se trabaja con el software de edición gráfica GIMP y el software de guiones Celtx, ambos libres y descargables.
- Creación de videojuegos: 20 joysticks (palancas de mando para juegos). Se trabaja con software de edición de videojuegos de acceso gratuito, Construct 2.
- **Producción de videos:** 3 cámaras de video y un kit de accesorios para cada cámara. Además, se trabaja con el software de edición de vídeos de acceso gratuito Windows Movie Maker.
- Música digital: 6 PreSonus Audio Creation Suite Pack que incluye: controlador mdi 49 teclas (teclado).
 - Interfaz de Audio/MIDI (tarjeta de sonido externa stereo con 2 entradas balanceadas).
 - Micrófono de condensador.
 - · Audífonos.
 - Cable XLR.
 - Adaptador USB.
 - 2 licencias para software para descargarlas.
 - Studio one 2 Artis: Sistema de grabación digital multipista.
 - · Notion 5 (aplicación para realizar notación musical digital, interpretar partituras con sonidos sampleados y grabaciones MIDI).
- Robótica inicial: 4 set máquinas simples, 4 set de Construcción LEGO Wedo, 1 software V1, software V1.2 Wedo y paquete de actividades.



Capacitación

El proyecto ofrece una capacitación realizada por el equipo de expertos de Costadigital, con la finalidad de acompañar a los docentes durante la implementación y réplica de los talleres propuestos.

- Jornadas: Aquí asisten 2 docentes y, se sugiere que, adicionalmente, asistan 2 estudiantes del establecimiento, para transferirles las competencias pedagógicas, tecnológicas y metodológicas necesarias para dictar el taller completo en su establecimiento. Esta capacitación tuvo una duración mínima de 12 horas cronológicas.
- Implementación del taller: Los participantes debieron implementar el taller completo en su establecimiento con 10 sesiones de 2 horas pedagógicas cada una, además contaron con el seguimiento y acompañamiento presencial por parte de Costadigital a 2 sesiones, para asegurar que el taller se ejecutó correctamente y los actores dominen totalmente la estrategia didáctica del taller.
- Réplica del taller: Por último, los 4 participantes capacitados, deben ejecutar de forma autónoma al menos una réplica del taller con un grupo similar de estudiantes, reutilizando los recursos tecnológicos entregados y recopilando evidencias digitales.

Finalmente, uno de los compromisos que asumen los beneficiarios del proyecto, es ejecutar al menos una réplica del taller de forma autónoma y generar evidencias digitales que comprueben que ésta fue realizada. Sin perjuicio de lo anterior, se busca que los talleres continúen implementándose en el establecimiento durante un tiempo prolongado.

Mi Taller Digital

Taller de producción de video consolida TV escolar de Escuela Los Maitenes en Limache

El objetivo del canal de TV es la recopilación de diversas experiencias escolares, donde estudiantes de diferentes niveles participan en la creación de contenidos que relatan la cotidianidad no solo de su escuela, sino también de la comuna.

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS



Uno de los principales logros de este proyecto es que "nos permite enlazar los contenidos curriculares con los proyectos que tiene la escuela", explica Daniel Acosta, docente a cargo de impartir el curso en el establecimiento limachino.

Para nadie es sorpresa que el contenido audiovisual es mucho más atractivo para los estudiantes de todos los niveles educativos. Bajo este escenario, el taller de producción de videos representa una oportunidad para el aprendizaje con tecnología, donde además de desarrollar habilidades comunicativas, se hace en coherencia con los intereses particulares de cada estudiante.

Precisamente, esta es la ventaja que motivó a la Escuela Los Maitenes a optar por el taller de producción de videos para el curso de 8° básico, puesto que ayudó a consolidar la iniciativa previa de instalar un canal escolar, que hoy se transmite vía internet.

Cabe notar que el taller se enmarca bajo las asignaturas de Formación Integral y Documental, donde los jóvenes trabajan en el desarrollo de cortometrajes y documentales históricos.

Uno de los principales logros de este proyecto es que "nos permite enlazar los contenidos curriculares con los proyectos que tiene la escuela", explica Daniel Acosta, docente a cargo de impartir el curso en el establecimiento limachino.

"La idea es que el profesor que está trabajando en una determinada unidad durante el año, la convierta en un proyecto final, donde se pueda potenciar las habilidades comunicativas de niñas y niños", recalca Acosta.



En la actualidad. el canal ha desarrollado material relativo a la cobertura de diferentes eventos como ferias científicas, fiesta de Halloween, además de documentales de historia.



Costadigital previamente participó en la capacitación de los docentes para llevar a cabo las 10 sesiones que dura cada taller, donde se trabaja con el software de edición de vídeos Windows Movie Maker. "La capacitación es muy buena y precisa en relación a los conceptos básicos de cómo enseñar este tipo de contenido, sobre todo considerando que siempre se ha enfocado para gente adulta, fue bastante bueno tener acceso a material destinado a sólo niños", cuenta el profesor.

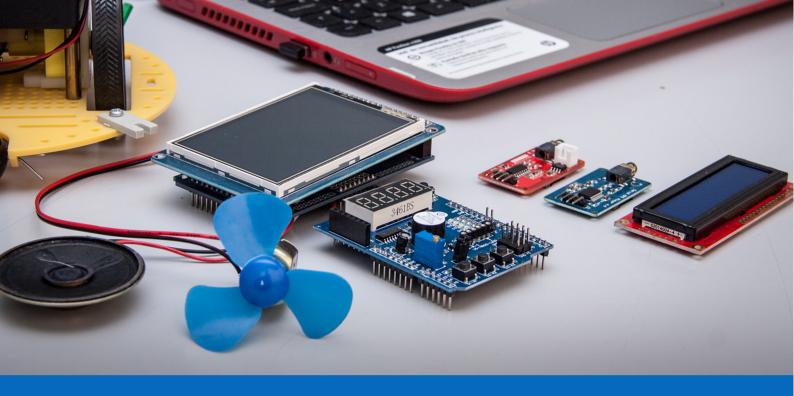
Dentro de la habilidades que ha desarrollado este proyecto se encuentra la creación de guiones, edición de videos y el pitching, término que se utiliza para la descripción verbal de una idea con el fin de persuadir el financiamiento de un guion.

En la actualidad, el canal ha desarrollado material relativo a la cobertura de diferentes eventos como ferias científicas, fiesta de Halloween, además de documentales de historia.

"El formato es muy cercano a los niños, mucho más que a los apoderados yo diría. No obstante, los adultos también ven nuestro canal y les gusta que sus hijos e hijas estén haciendo cosas y entrevisten a diferentes personalidades de la comuna", cuenta el profesor.

La señal es www.tvmaitenes.cl para que puedas ver más contenidos desarrollado por los alumnos.





Talleres de Programación para profesores y estudiantes

Aprender a programar de manera sencilla, rápida y entretenida realizando proyectos de programación física, con sensores de temperatura, humedad, motores y luces. No se requiere experiencia previa.

Los talleres se realizan en las escuelas o liceos con un mínimo de 7 participantes y un máximo de 18 y tienen una duración variable: introductorio (4 horas pedagógicas); intermedio (8 horas); avanzado (12 horas).

Se trabaja en torno a proyectos sencillos que se van diseñando y construyendo en grupos de 2 o 3 participantes.

Se entregan quías de apoyo y material para profundizar.

Los talleres son dictados por profesionales del Centro Costadigital de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Para mayor información: llamar al Teléfono 32-2274700 O visita nuestra página web: **www.costadigital.cl** (al final de la página hay un formulario de contacto).



Tablet: Una oportunidad de aprender matemática jugando



Costadigital es la institución asesora y está a cargo de la implementación de este proyecto en 903 establecimientos en 12 de las 15 regiones del país.

AUTORA: VERÓNICA BASTÍAS

El Ministerio de Educación, a través del Centro de Educación Tecnológica Enlaces, ha impulsado un conjunto de iniciativas educativas innovadoras que buscan mejorar significativamente la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la incorporación de una variedad de recursos pedagógicos basados en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

De esta forma, en el año 2016 comienza la implementación a nivel nacional del curso b-learning "Tablet: Una oportunidad de aprender matemáticas jugando", en 903 escuelas de nuestro país, que fortalece el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de primer nivel de transición NT1 (pre-kínder), segundo nivel de transición NT2 (kínder) y 1° básico.

Costadigital es la institución a cargo de la implementación de este proyecto en 903 establecimientos en 12 de las 15 regiones del país. La cobertura incluye establecimientos urbanos y rurales, y llega con un equipo de hasta 6 personas en cada plantel educativo. La implementación consiste en entregar formación y acompañamiento a los equipos de aula que participan de la iniciativa.

El curso tiene como objetivo principal fortalecer la innovación en las prácticas pedagógicas, para lo cual se ofrecen una serie de herramientas, contenidos y estrategias pedagógicas, que buscan generar en los participantes una apropiación del modelo que los lleve a planificar sus actividades de aula de manera enriquecida.

En efecto, el fin último de este proyecto busca favorecer la inclusión y la equidad a través de la provisión de una estrategia metodológica-didáctica, para el aprendizaje de las matemáticas que incorpora el uso de Tablet, material concreto y formación a los equipos de aula, favoreciendo el trabajo colaborativo entre pares, respetando los diferentes ritmos de trabajo y las habilidades de aprendizaje.



Tablet: Una oportunidad de aprender matemática jugando

Testimonios

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS



Macarena Peñaloza

Profesora de Educación General Básica con mención en Ciencias. Escuela Milahue Cornejo de Colchagua.

"Si bien estamos en una Era tecnológica, no todos tienen acceso, por lo cual que esta tecnología esté presente en su escuela, los prepara para manejarlos más adelante".



Ana Aránguiz

Profesora de Educación General Básica. Escuela Municipal de Paniahue.

"Con este tipo de tecnología se potencia el aprendizaje de los estudiantes, por lo tanto, aplicar nuevas estrategias de acuerdo al uso de TIC, va en coherencia con la forma en los niños y niñas de hoy aprenden".



Patricia Mena Sepúlveda

Profesora nivel integrado NT1 y NT"2. Escuela Cerro Sombrero en región de Magallanes.

"Creo importante que en los desafíos tecnológicos, se incluya el aprendizaje significativo para niños y niñas. Ejemplo de esto, es precisamente el uso de Tablet en matemáticas para que los niños aprendan sobre la resolución de problemas".



Claudia Casola

Profesora 1°básico. Escuela Elba Ojeda Gómez, región de Magallanes.

"Nosotras ya no trabajamos con niños y niñas de lápiz y cuaderno, sino que son niños que saben usar tecnología como celulares y Tablet, por lo tanto, es importante incluirlos a la sala de clases en función del aprendizaje".



Esta innovadora aplicación de Realidad Aumentada se acerca a las salas de clases para el desarrollo de contenido y actividades de ciencia para escolares.

Creada con software libre, posee contenidos relativos a biología, química y física.



Aplicaciones Desarrolladas por Costadigital

PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS DEL CARBONO

2do. Medio

El átomo de carbono tanto por interaccionar entre sí como con otros átomos de diversos elementos, forma un sinfín de estructuras que sirven como base para la creación de muchos materiales que es muy probable que conozcas, pero ¿te gustaría poder explicar cómo se forman esas estructuras, y por qué los materiales que utilizamos poseen ciertas propiedades? Te invitamos a que te introduzcas en el vasto "mundo" de la química del carbono.



Aplicaciones Desarrolladas por Costadigital

ESTEREOISOMERÍA E ISOMERÍA EN COMPUESTOS ORGÁNICOS 2do. Medio

Con esta APP podrás conocer cómo se origina la propiedad de "estereoisomería óptica", que es la disposición estructural que adquieren las moléculas, que cumplen con ciertas características.

Estas características estructurales le confieren a las moléculas un comportamiento químico característico, que determina la forma y el lugar en el cual un fármaco va a actuar dentro del organismo, como asimismo el mecanismo de eliminación de éste.



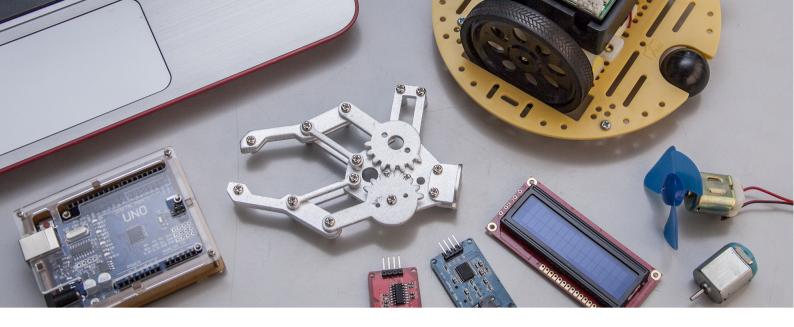
Aplicaciones Desarrolladas por Costadigital

HORMONAS, MECANISMOS DE ACCIÓN Y SU ROL EN EL ORGANISMO

2do. Medio

¿Sabes cómo se controla nuestro cuerpo? ¿Qué diferencias encuentras entre el sistema nervioso de un niño y un adulto?

Si los niños y los adultos son tan distintos ¿Será el sistema nervioso el único que controla nuestro cuerpo?



Red de Clubes

Diseño, arte y tecnología. Los jóvenes estudiantes de liceos TP se visten de inventores y vuelcan su creatividad en el desarrollo de proyectos.

AUTOR: PEDRO HEPP



La iniciativa parte del supuesto de que el aprendizaje emerge sólo cuando hay un vínculo emocional entre el sujeto y el objeto de estudio...

La Red de Clubes corresponde a un proyecto maker, cuya finalidad es despertar la curiosidad de jóvenes hacia la ciencia y tecnología. Para ello, los y las estudiantes de liceos técnicos profesionales se constituyen en clubes, donde abordan diferentes misiones para desarrollar su capacidad en torno a la resolución de problemas, ampliando su comprensión del mundo que habitan.

De esta manera, las actividades de cada taller o sesión se centran en la creación de artefactos y prototipos incorporando conocimientos relativos a la carpintería, electrónica, programación y modelamiento 3D.

La iniciativa parte del supuesto de que el aprendizaje emerge sólo cuando hay un vínculo emocional entre el sujeto y el objeto de estudio, por lo cual fomentamos que los jóvenes exploren y descubran de forma práctica y experimental cada uno de los componentes del taller. Así, el eje central de este proyecto es promover el aprendizaje autónomo y colectivo entre los miembros de cada club.

Las sesiones se llevan a cabo por los facilitadores, personas quienes tienen el objetivo de orientar y guiar el trabajo de cada misión, despertando la motivación y creatividad de todos los jóvenes.

Con todo, este personaje tiene el rol de situar al estudiante como el principal constructor de su propio conocimiento, aumentando la autoconfianza y el desarrollo de las habilidades comunicacionales de los participantes.

Inicialmente, el proyecto se puso en práctica gracias a una experiencia piloto durante el segundo semestre del 2016, con excelentes resultados. Lo anterior, permitió levantar los lineamentos básicos para comenzar a construir una red de clubes a nivel nacional. Actualmente, el proyecto está presente en las regiones de Valparaíso, Santiago y la Araucanía, con 12 liceos TP asociados a la red.

El proyecto está financiado por el Ministerio de Educación y es coordinado por el Centro Costadigital, de la Pontifica Universidad Católica de Valparaíso, con apoyo del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID) (http:// www.cnid.cl/), en la región Metropolitana, y por la Fundación AraucaníAprende (http://www. araucaniaprende.cl/), en la región de La Araucanía.

Para mayor información visítanos en: www.reddeclubes.cl

Red de Clubes

Entrevista David Ruíz: El gusto por la tecnología

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS

David Ruíz, de 17 años, es miembro del club Wall-e's perteneciente al Liceo Comercial del Desarrollo de Temuco. Siempre interesado por la tecnología, la Red de Clubes (RdC) consolidó este interés, por lo cual éste año optó por la especialidad de Programación para finalizar su enseñanza técnico profesional.

Actualmente, David ha sido parte elemental su club, ya que su entusiasmo por la tecnología le ha hecho profundizar los diferentes contenidos de las misiones, para luego compartir este conocimiento con sus compañeros y compañeras.

A continuación este autodidacta nos cuenta cómo ha sido el desarrollo de la robótica mascota y el club.

¿Cómo surgió la idea del Wall-e?

Teníamos muchas ideas pero ninguna se veía cercana, en cambio, Wall-e era un robot, por lo cual decidimos que era más fácil incluir sensores y otras cosas. Queremos que sus movimientos sean igual a los del personaje de la película, sabemos que si es autónomo es más complejo, pero al menos gueremos que tengas la mecánica básica, es decir, que pueda estirar los brazos o convertirse en un cubo.

¿Cómo describes lo que hacen en la RdC para quienes están interesados?

Nosotros no explicamos mucho que es la RdC, si está motivado(a) bacán, puede entrar. Hace poco el taller se está abriendo más a los compañeros, se interesan porque saben que es un taller de electrónica pero después ven la madera y ahí les decimos que nos basamos en misiones, explicamos cada misión y lo que queremos lograr con cada uno de ellas.

¿Qué es lo que más te ha gustado de este proyecto?

Los materiales que nos dan para que nosotros podamos hacer lo que queramos con ellos.

¿Te interesa un poco más la tecnología después del trabajo que has hecho en la RdC?

Sí, en verdad siempre me ha interesado. De hecho,



por eso escogí la especialidad de Programación en mi liceo. Me ha ayudado a aplicar lo que he aprendido porque el club me ha servido de incentivo, además veo cursos online para poder ayudar a mis compañeros.

¿Cómo ves el trabajo del club?

A veces nos cuesta organizarnos porque somos muchos...somos 20. Después nos dividimos el trabajo en grupos, así cada uno hace algo distinto.







El proyecto actualmente se está desarrollando en la region de Valparaíso y Metropolitana, en tres establecimientos municipales de las comunas de Valparaíso, Viña del Mar y El Bosque, atendiendo a cerca de 40 profesores y más de 700 estudiantes.

Tecnología móvil en el aula con Samsung

AUTOR: JAIME RODRÍGUEZ

La alianza entre Costadigital y Samsung tiene como objetivo implementar una estrategia de trabajo con tecnología móvil en el aula, que permita una mejora en el aprendizaje a través de la diversificación de las prácticas pedagógicas de los docentes. Asimismo, se fomenta una enseñanza más equitativa y de mayor calidad al interior de los establecimientos educacionales.

Para lograr lo anterior, Costadigital en primer lugar realiza un levantamiento de línea de base para diseñar la implementación del proyecto, respondiendo a las necesidades de cada establecimiento. Esta etapa se coordina con los equipos directivos de las unidades educativas.

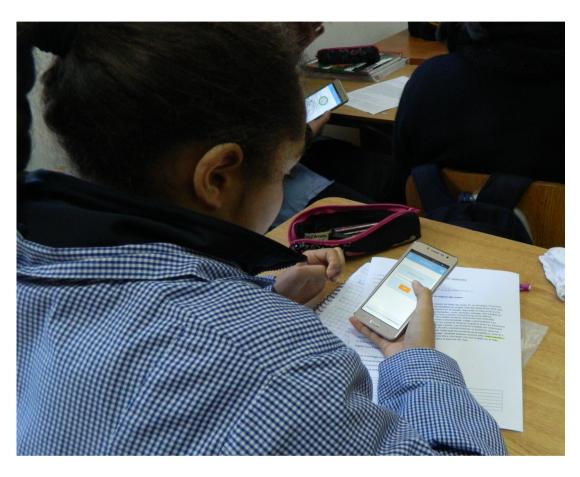
En segundo lugar, se capacita a profesores sobre el uso de diferentes plataformas y aplicaciones educativas, que más tarde podrán usar en clases con sus alumnos. Para ello se entregan una cierta cantidad de equipos móviles según las necesidades del establecimiento.

Por otra parte, Costadigital realiza acompañamiento en aula para apoyar el proceso de apropiación pedagógica y tecnológica por parte de estudiantes y profesores, además de modelar prácticas, resolver problemas técnicos y sistematizar información sobre lo que está ocurriendo en clases con el uso de esta tecnología.

Este recurso es transversal, siendo utilizado en cada establecimiento por profesores de diferentes asignaturas y niveles educativos. De esta manera, los niños y niñas que participan de este proyecto podrán acceder a tecnología móvil con un sentido pedagógico y así desarrollar las habilidades del siglo XXI de forma integral e innovadora. Dentro de las plataformas y aplicaciones que forman parte del programa se encuentra Khan Academy, Socrative, Menti Meter, Lumosity y Kahoot.

El proyecto actualmente se está desarrollando en la region de Valparaíso y Metropolitana, en tres establecimientos municipales de las comunas de Valparaíso, Viña del Mar y El Bosque, atendiendo a cerca de 40 profesores y más de 700 estudiantes.

Finalmente, para el cierre anual de este proyecto se realizó una Feria Científica y Tecnológica en el Colegio República de Ecuador de Viña del Mar (www.costadigital.cl), donde docentes y alumnos presentaron sus diversas experiencias con el uso de tecnología en clases.





PRÓXIMAMANTE NUEVA APLICACIÓN SOBRE CULTURA MAPUCHE

La iniciativa pretende ser una aporte para docentes y alumnos destinada a avanzar hacia una educación intercultural.

Cosmovisión, sociedad, religión, arte, leyendas y vestimenta, serán solo algunos de contenidos didácticos que estarán presentes en nueva plataforma.

PRONTO DISPONIBLE EN GOOGLE PLAY



Tecnología móvil en el aula con Samsung

Testimonios

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS



Sebastián Vicencio

Profesor de Historia, Escuela Ciudad Berlín de Valparaíso.

"La idea es que este tipo de proyectos se traduzca en una reflexión más amplia sobre qué sentido queremos darle a la tecnología y gatillar este cuestionamiento en los niños y niñas".



Guillermo Aranda

Profesor de Matemáticas de la Escuela Ciudad Berlín.

"El celular es una lucha para todo profesor. Por eso debemos incorporarlo a la clase de manera útil porque está presente aunque no queramos".



Erna Sáez Ferrada

Directora de la Escuela República del Ecuador.

"Nosotros no podemos fomentar el aprendizaje de memoria como antes, tenemos que enseñar a cómo comprender a los alumnos y eso requiere de mejor preparación de parte de los profesores".



Sandra Núñez

Encargada de realizar los talleres de capacitación al cuerpo docente.

"Dichas aplicaciones son transversales, ya que son adaptables a diferentes contenidos curriculares de acuerdo a la asignatura. Otro elemento positivo de estas herramientas pedagógicas, es que se pueden usar en cualquier momento de la clases, ya sea en su inicio, desarrollo o cierre".



Jaime Rodríguez

Coordinador de Proyectos de Costadigital.

"El celular como recurso tiene muchas ventajas; primero, está presente en el aula y los niños y niñas están familiarizados con su uso; segundo, es transversal e inclusivo porque contiene una diversidad de formatos - imagen, video, audios, etc.-, donde el docente puede atender la diversidad de estudiantes que tenga; y tercero, el acceso, dada la lógica multiplataforma de los recursos educativos".



Esta innovadora aplicación de Realidad Aumentada se acerca a las salas de clases para el desarrollo de contenido y actividades de ciencia para escolares.

Creada con software libre, posee contenidos relativos a biología, química y física.

Disponible en Google Play



Aplicaciones Desarrolladas por Costadigital

LEYES DE KEPLER

2do. Medio

En la actualidad se escuchan expresiones tales como: "expansión del universo" o "agujeros negros", esto porque ha habido un desarrollo histórico en la comprensión del universo, que comienza con los antiquos griegos y llega hasta nuestros días.

En esta secuencia podrás aprender sobre los aspectos básicos de las Leyes de Kepler, las cuales sirven, en gran medida, de fundamento y ejemplo del desarrollo del conocimiento científico posterior.

Disponible en Google Play



Aplicaciones Desarrolladas por Costadigital

MODELO MECANO-CUÁNTICO

1ro. Medio

Desde el descubrimiento del electrón y de la radiactividad, los fenómenos que apreciaron algunos científicos, permitieron generar una nueva rama de la física, la física cuántica, y con ella pudieron explicar comportamientos de los átomos como los espectros de emisión y absorción de energía, cuyos conocimientos promovieron el modelo atómico de Niel Böhr y el posteriormente el actual modelo atómico mecano-cuántico.



DESDE ENLACES

Tercera Jornada de Experiencias Pedagógicas de TIC en Formación Inicial Docente: El Desafío de acompañar a los estudiantes de Pedagogía

AUTORA: ELIZABETH FLORES SOTO

Con gran cantidad de asistentes, se llevó acabo esta jornada anual de carácter descentralizador, que busca reunir a los representantes de universidades públicas y privadas que integran la mesa FID TIC, con el fin de develar el papel de las universidades en regiones y promover el intercambio de los estudiantes en distintos contextos.

Para la ocasión fue la Universidad de las Américas la anfitriona de este evento organizado por el Ministerio de Educación a través de Enlaces y coordinado por la Mesa de Formación Inicial Docente con TIC, quien desde el 2013, busca ofrecer respuestas a las interrogantes respecto al rol de las TIC en la Formación Inicial Docente en las carreras de educación, en un espacio de discusión y reflexión, nutriéndose del trabajo y experiencia de los representantes de las Facultades de Educación que la componen. De esta manera, fueron dos días de intercambio entre estudiantes y expositores, contemplando además una serie de talleres brindados por destacados académicos de las universidades que componen la Mesa, en los que se difunden los principales avances de la incorporación de las tecnologías en la formación inicial de los futuros profesores.

Cabe notar que dentro de las jornadas, se dio paso al III Concurso de Uso de TIC para Estudiantes de Pedagogía, instancia donde las experiencias seleccionadas presentan sus proyectos ante estudiantes de pedagogía, académicos y una comisión evaluadora. Son dos las modalidades de presentación: ponencias y póster. La primera, consta de una exposición de 20 minutos ante la comisión evaluadora que luego hace una ronda preguntas. Mientras que la segunda, es una instancia de exposición permanente para el público que asiste a la jornada.



Fueron dos días de intercambio entre estudiantes y expositores, contemplando además una serie de talleres brindados por destacados académicos de las universidades que componen la Mesa.

Otras actividades de la mesa FID TIC



◀ Seminario anual TIC en FID: dirigido a docentes y estudiantes, con la presencia de expertos nacionales y extranjeros.



◆ Observatorio FID TIC: Plataforma académica, con información y experiencias en el uso de TIC.



Concurso de uso de TIC para estudiantes de pedagogía: estudiantes de pedagogía presentan sus experiencias de uso de las TIC, implementadas en sus práctica pedagógicas.



Jornada de Experiencias Pedagógicas en TIC en la Formación Inicial de Profesores: La Jornada tiene dos modalidades de presentación de las experiencias, ponencias y póster. Además de un conjunto de talleres brindados por destacados académicos de las universidades que componen la Mesa.

Resumen Jornada



El I Concurso de uso de TIC para estudiantes de pedagogía y Jornada de Experiencia pedagógica de TIC en la Formación Inicial Docente, fue organizado por la Universidad de Los Lagos y se realizó en la ciudad de **Puerto Montt.**



El II Concurso de uso de TIC para estudiantes de pedagogía y Jornada de Experiencia pedagógica de TIC en la Formación Inicial Docente, fue organizado por la Universidad de Tarapacá y se realizó en la ciudad de Arica.



El III Concurso de uso de TIC para estudiantes de pedagogía y Jornada de Experiencia pedagógica de TIC en la Formación Inicial Docente, fue organizado por la Universidad de Las Américas y se realizó en la ciudad de Concepción.



El IV Concurso de uso de TIC para estudiantes de pedagogía y Jornada de Experiencia pedagógica de TIC en la Formación Inicial Docente, se realizará en las instalaciones de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso. En marzo encontrará toda la información en: http://jornadaticfid.upla.cl



CPEIP Formacion Docente: Pilar para el desarrollo de una educación de calidad



El objetivo de esta formación es contribuir al mejoramiento continuo del desempeño profesional mediante la actualización y profundización de los conocimientos disciplinarios y pedagógicos, la reflexión sobre la práctica profesional. **AUTOR: JAIME RODRÍGUEZ**

La Ley 20.903, que crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente, establece que los profesionales de la educación tienen derecho a formación gratuita y pertinente para su desarrollo profesional y la mejora continua de sus saberes y competencias pedagógicas. El objetivo de esta formación es contribuir al mejoramiento continuo del desempeño profesional mediante la actualización y profundización de los conocimientos disciplinarios y pedagógicos, la reflexión sobre la práctica profesional, con especial énfasis en la aplicación de técnicas colaborativas con otros docentes y profesionales, así como también el desarrollo y fortalecimiento de las competencias para la inclusión educativa.

A partir de esto, el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) del Ministerio de Educación ha generado un nuevo modelo de desarrollo en servicio basado en necesidades locales y trayectorias de docentes, centrado en la escuela, con el propósito de fortalecer la profesión docente. Quienes estén interesados en participar podrán acceder a programas de formación en las siguientes modalidades y focos:

- Cursos e-Learning
- Cursos b –Learning
- Postítulos de mención de primer ciclo
- Postítulos de mención de segundo ciclo
- Postítulos de pedagogía para docentes técnicos profesionales
- Planes de Superación Profesional
- Plan de Formación de Directores

El Centro Costadigital tiene una amplia experiencia en el diseño y ejecución de programas de formación en las modalidades presenciales, b-learning y e-Learning. Estos dos últimos aprovechan las ventajas que ofrecen las tecnologías de la comunicación e información, al desarrollar de manera total o parcial a distancia, a través de plataformas virtuales de aprendizaje, permitiendo llegar a todo el territorio nacional. Existen cursos e-Learning con tutoría, es decir, aquellos que se ejecutan con apoyo de un mediador experto denominado tutor, además de cursos autoinstruccionales, los cuales apelan a la autonomía del docente participante. Todos están dirigidos a educadoras y docentes que se desempeñan en establecimientos municipales, particulares subvencionados y de administración delegada, de distintos niveles, desde la educación parvularia hasta la educación media, incluyendo a la educación diferencial.

Los cursos e-Learning cubren fundamentalmente cuatro aspectos del desarrollo profesional:

- Apropiación o actualización curricular
- Formación en tópicos transversales
- Competencias pedagógicas
- Desarrollo personal



El Centro Costadigital tiene una amplia experiencia en el diseño y ejecución de programas de formación en las modalidades presenciales. b-learning y e-Learning.

Si guieres conocer más sobre la oferta que el CPEIP tiene para los docentes visita: http://www.politicanacionaldocente.cl/catalogo

Si quieres conocer más sobre la oferta formativa del Centro Costadigital visita: www.costadigital.cl o contáctanos en educar@costadigital.cl

Disponible en Google Play

CPEIP

Entrevista Yasna Cortés

Educadora Diferencial especialista en Trastornos Específicos del Aprendizaje

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS



Tutora de curso CPEIP desde el 2011 y docente de la PUCV.

¿Cómo ha sido tu experiencia como docente en este tipo de plataformas?

Excelente. Desde mi perspectiva, creo que los cursos 100% online son efectivos mientras se mantenga contacto permanente con los docentes, de manera de motivar su participación y permanencia. A su vez, quien ejerce como tutor requiere de competencias específicas, por supuesto en torno al manejo del contenido, estrategias de entrega informativa, competencias relacionales que favorezcan un clima de confianza, no es fácil, se requiere de mucha dedicación. Se aprende bastante y se conocen lindas personas.

¿Cuál es la principal diferencia con un aula tradicional?

La flexibilidad en el trabajo de los docentes con las tareas, si bien se deben cumplir plazos, es el docente quién principalmente organiza sus tiempos, por lo tanto, es flexible y posibilita la autonomía.

Por otro lado, hay una variedad de aplicaciones en donde se diversifica el trabajo para mantener contacto con los participantes de las aulas, por ejemplo, foros, wiki, diarios, etc., que favorecen el contacto entre todos y poder intercambiar experiencias entre las diversas realidades del país.

¿Cuál crees que es la ventaja de este tipo de programas?

Aprendizaje diferente, comodidad, flexibilidad, intercambio de experiencias, respaldo de material, acceso permanente a la plataforma, crecimiento personal, desarrollo de autonomía profesional. Eso sí, el docente que participa de estos curso debe al menos tener cierto manejo computacional que le permita navegar de manera fluida en las plataformas.



Aplicaciones Desarrolladas por Costadigital

VISUALIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN A NIVEL MICRO Y MACRO DE LA CONTRACCIÓN CARDIACA

En esta APP se puede observar las diferentes partes del corazón y los eventos del ciclo cardiaco a nivel anatómico durante su funcionamiento, además de entender los mecanismos que regulan el latido del corazón.

Podrán reconocer posibles alteraciones en la función normal del corazón y a nivel molecular los eventos asociados a la contracción cardíaca.

CPEIP

Entrevista Paulina López González

Profesora de Educación Básica, licenciada en Educación, con mención en Lenguaje y Comunicación, y Matemática para segundo ciclo.



Profesora del colegio The International School en Arica.

¿Qué curso decidiste tomar y por qué?

Hice el curso de "Neurociencias aplicadas a la Educación", lo cual fue una experiencia muy enriquecedora. Las clases presenciales fueron muy dinámicas e interesantes, aprendí con una gran variedad de estrategias, lo cual se hizo muy motivador. Mis expectativas en relación a mi aprendizaje se cumplieron cabalmente.

¿Cuáles son las ventajas de este tipo de programas?

Nos permite poder capacitarnos en las áreas de nuestros intereses y complementar nuestras labores profesionales con las tareas como estudiante. Sin embargo, debo mencionar que este programa semipresencial fue de mucho más aprendizajes, puesto que teníamos la oportunidad de aclarar dudas, hacer actividades diversas, las cuales pude replicar con mis estudiantes como por ejemplo la creación de videos wiki rin.

¿Cómo calificas tu experiencia con este tipo de plataformas virtuales?

Es una buena herramienta, son de fácil manejo, pues está todo explícito para poder desarrollar el curso. Además, se entrega una gran cantidad de materiales y se adapta a nuestros tiempos. Por otra parte, contamos con el apoyo de un tutor(a) para poder motivarnos y/o avisarnos de algunas fechas, considerando que el quehacer como profesores nos mantiene muy ocupados.

¿Qué le podrías decir a docentes que tuvieran la intención de realizar este tipo de cursos?

Para aquellos docentes que aún no han experimentado este tipo de capacitación, los invito a capacitarse a través de los cursos que se ofrecen modalidad e-learning, puesto que es una excelente oportunidad de adquirir conocimientos, intercambiar experiencias a través de los foros y aprender nuevas estrategias que serán de gran aporte a nuestra labor.

COSTADIGITAI® PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO