



Tecnologías Emergentes: Innovación al alcance de cualquier aula

USO DE DRONES EN LA EDUCACIÓN:
Habilidades y características técnicas.

PAG.
05

KHAN ACADEMY:
Una oportunidad para entornos de
aprendizaje personalizado.

PAG.
13

ROBOLLOTA:
Primer taller Maker comunitario
en Quillota.

PAG.
15

Saludo del Director

Una de nuestras principales preocupaciones es la educación y el progreso que puede brindar a la sociedad para la construcción de un futuro integral.

No obstante, no podemos olvidar que la segunda dimensión de nuestro quehacer es la tecnología y cómo ésta se cruza con la educación en todos sus niveles y contenidos. Por esta razón, es que estamos obligados a mirar con atención el desarrollo de esta vasta temática, con la clara intención de diferenciar aquellas tecnologías que pueden ser trasladadas al ámbito educativo para mejorar el aprendizaje de los y las estudiantes.

El avance, a veces frenético, de la tecnología evita que podamos estar al tanto de todo lo que emana, y peor aún, que podamos ver alguna utilidad práctica por sobre la primera lectura en torno a la novedad.

Inspirados en este contexto es que Costadigital PUCV ha implementado la línea de Tecnologías Emergentes, cuya sola preocupación es mantenernos al tanto, sociabilizar aquello que muchas veces escapa nuestra atención pedagógica.

Dedicamos esta nueva edición a todos aquellos docentes que tienen esa vital inquietud de mejorar sus clases con tecnología al servicio del aprendizaje.

Eduardo Meyer Aguilera

Director Centro Costadigital®

REVISTA COSTADIGITAL

APOYANDO LA DOCENCIA EN EL AULA

CENTRO COSTADIGITAL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE VALPARAÍSO.

AGOSTO 2018

AÑO 2 | EDICIÓN N° 05

DIRECTOR COSTADIGITAL

Eduardo Meyer Aguilera

EDITORES RESPONSABLES

Equipo Costadigital

DISEÑO GRÁFICO

Carlos González Cabrera

EDICIÓN

María José Aragonés

PARA SUSCRIPCIÓN Y COMENTARIOS

revista.costadigital@pucv.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.



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

Contenidos

	Línea de Tecnologías Emergentes: La búsqueda de nuevas soluciones	05
	Entrevista desde el Aula Realidad aumentada para formación técnica agropecuaria en Argentina	07
	Columna de Opinión La versatilidad de los drones y el diseño de actividades cognitivas para el aula	09
	Tabla Comparativa Drones Compara los diferentes modelos de drones y sus características	10
	Concurso de Innovación Educativa con Drones Finalizan postulaciones	11
	Línea de Modelos de Uso de TIC Khan Academy: Promoviendo entornos personalizados de aprendizaje	13
	Línea de Programación Robollota: Taller de robótica comunitaria	15



El Centro Costadigital® ofrece a docentes del sistema escolar el curso **"MEJORANDO EL TRABAJO EN EL AULA CON DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE"**, dando a conocer a los participantes de donde nace el Diseño Universal de Aprendizaje - DUA, Declaraciones Universales y Nacionales sobre la Educación Inclusiva y exponer el cambio de paradigma educativo que se necesita para la implementación de este diseño.

Los temas que aborda este curso son:

- Contextualización y Conceptualización de DUA.
- Principios de DUA.
- Codocencia y trabajo colaborativo.
- Decreto 83.
- Relación entre Decreto 83 y 170.
- Planificación con DUA.

Este es un curso inscrito en Convenio Marco con ID 1347127, y algunas características de este curso son:

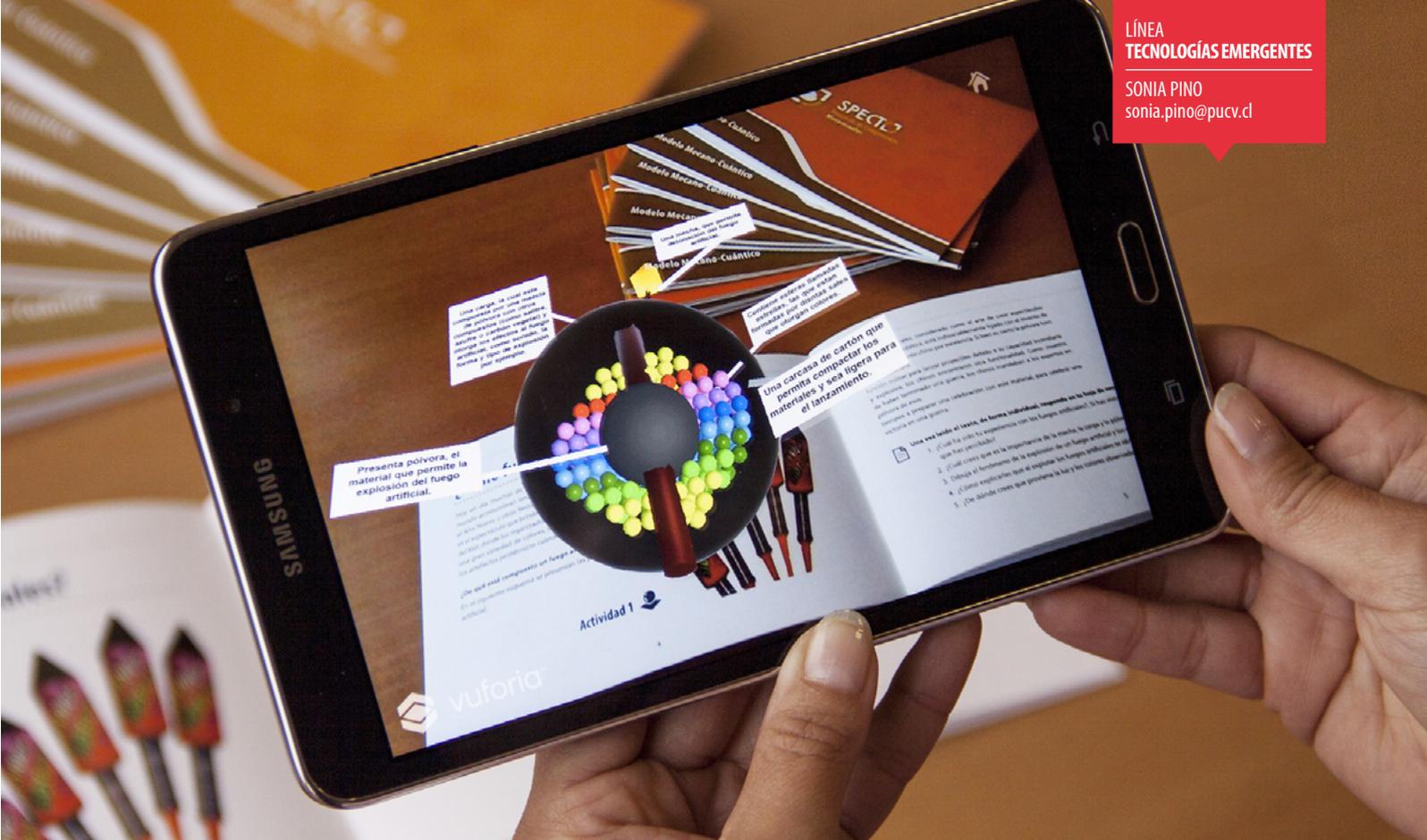
- Mínimo 15 participantes.
- Sesiones presenciales de 4 horas de trabajo, en dependencias que el sostenedor o establecimiento designe, y que sean apropiadas para el desarrollo del curso, y en horario a acordar con el establecimiento o sostenedor, según corresponda.
- Certificación del Centro Costadigital de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso a quienes asistan al 100% de las jornadas del curso.

Para más información, escribir a revista.costadigital@pucv.cl, o al fono gratuito **800 800 124**.

costadigital®



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



Tecnologías Emergentes: La búsqueda de nuevas soluciones

AUTORA: SONIA PINO | COORDINADORA DE LÍNEA



Todos los años, el Instituto Tecnológico de Massachusetts publica las 10 tecnologías emergentes que podrían impactar en nuestras vidas.

No es un misterio para nosotros que la tecnología avanza día a día. Podemos ver con que rapidez salen a la venta nuevos modelos de smartphones, si antes había que esperar un año para ver un nuevo modelo con mayores funcionalidades, eso se ha reducido a pocos meses en la actualidad. Pero no sólo la tecnología de los teléfonos inteligentes va avanzando, en los países desarrollados día a día se trabaja en desarrollar nuevas tecnologías que abordan diferentes desafíos.

Un indicador de ello es la selección de tecnologías emergentes que anualmente publica el [MIT](#). Todos los años, el Instituto Tecnológico de Massachusetts publica las 10 tecnologías emergentes que podrían impactar en nuestras vidas, algunas de ellas están recién naciendo, mientras que otras pronto serán masificadas. Otro indicador, es el [Informe Horizon](#) donde se analizan y publican anualmente las tendencias, tecnologías, desafíos a corto, mediano y largo plazo en educación.

Estas dos fuentes, más la información que surge en países que marcan tendencia en cuanto a tecnología, constituyó el marco de interés de esta línea, cuyo propósito es estar al tanto de las tecnologías (software o hardware) que a nivel mundial van surgiendo y tomando relevancia, evaluando de qué forma éstas pueden ser utilizadas para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

Por lo tanto, los principales objetivos de nuestro equipo son:

- Informarse, conocer y compartir lo aprendido respecto a estas tecnologías.
- Vincularse con miembros de otras unidades de nuestra Universidad o de otras instituciones.
- Evaluar la factibilidad de su aplicación desde lo técnico/económico.
- Evaluar su aplicabilidad y utilidad en ambientes educativos.
- Colaborar en la exploración y pilotaje de modelos de uso en escuelas.
- Publicar y socializar sus hallazgos en diversos formatos.

Nuestra experiencia

Desde el 2013, en Costadigital comenzamos a trabajar en realidad aumentada, que hasta este año ha sido nuestra principal preocupación. En ese contexto, desarrollamos la línea de aplicaciones **SPECTO** que son un recurso de enseñanza y aprendizaje para las ciencias, focalizado en alumnos de 8° básico a 2° medio. Las aplicaciones son gratuitas pues fueron financiadas por Fondecyt en un proyecto liderado por el profesor Cristian Merino, miembro de nuestro equipo. Actualmente, el profesor Merino se ha adjudicado un nuevo proyecto Fondecyt que tratará sobre la enseñanza y aprendizaje STEM pero esta vez en el contexto universitario.

Nuevos desafíos: Uso de drones en la educación

Junto con continuar el desarrollo de los recursos que se requieran en el proyecto Fondecyt anteriormente señalado, esta línea se ha propuesto un nuevo desafío, el cual es investigar sobre el uso de drones en educación. Hemos adquirido algunos equipos para nuestra propia investigación, los cuales hemos compartido con la comunidad de docentes de la V región a través de talleres abiertos. En este ámbito nuestro propósito para el 2018 es lograr construir un catálogo de ideas de uso curricular el cual pueda ser compartido con todos los docentes interesados y, junto con ellos, avanzar en la construcción de conocimiento en este ámbito.

Equipo de profesionales

El equipo humano que conforma esta línea es bastante diverso, varios perfiles que colaboran de forma permanente: del área de la ingeniería, profesores de la escuela de pedagogía, del instituto de Ciencias, todos de la PUCV y otros docentes de la misma casa de estudio que se vinculan a este equipo por proyectos específicos. De forma transversal a los proyectos, esta línea cuenta con el apoyo de diseñador gráfico y periodista, todos miembros del Centro Costadigital PUCV.

Si bien es una tarea bastante demandante, los miembros de esta línea estamos felices de habernos dado esta misión pues nos permite mantenernos actualizados y en comunicación permanente tanto con la academia, con los avances nacionales e internacionales, como con nuestros principales destinatarios: los profesores y profesoras. Les dejamos la invitación abierta a escribirnos, suscribirse a nuestro foro de discusión de drones o contarnos sus experiencias.



Desde el 2013, en Costadigital comenzamos a trabajar en Realidad Aumentada, que hasta este año ha sido nuestra principal preocupación.



SPECTO
Desarrollo de Competencias
Metavisuales

ENTREVISTA DESDE EL AULA

Uso de realidad aumentada para formación técnica agropecuaria en Argentina

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS

Las propiedades físico químicas del carbono es una materia, que de acuerdo a una consulta aplicada a profesores de química el 2015, se caracteriza por su nivel de complejidad para enseñarla y, en consecuencia, también para el aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Por esta razón, Carolina Hipochaki, profesora de ciencias en la localidad rural de Chañar en Argentina, decidió innovar la metodología de sus clases con realidad aumentada para dar “vida” a conceptos de alta complejidad y tan abstractos como la hibridación, utilizando la aplicación de Specto, herramienta gratuita desarrollada por el equipo de Costadigital y el Instituto de Química de la PUCV para enseñar contenidos relativos a física, biología y química.

En la siguiente, Hipochaki nos cuenta cómo fue la recepción de los estudiantes en la única escuela secundaria de la zona llamada “Dr. Pedro I de Castro Barros”, establecimiento que imparte educación técnica agropecuaria, con duración de 6 años. **“Siempre intento innovar y brindarles a mis alumnos lo mejor que tengo y que puedo dar”**, explica la profesora.



“Siempre intento innovar y brindarles a mis alumnos lo mejor que tengo y que puedo dar”.

¿Cómo usar Specto? Primero, debes descargar la aplicación disponible en la tienda Google Play y, en segundo lugar, descargar las Guías del Estudiante de acuerdo al contenido en la siguiente página: specto.pucv.cl



GUÍAS DEL ESTUDIANTE

+



APLICACIÓN



“La verdad me ha sido de mucha utilidad porque logré captar la atención de mis alumnos y explicar la materia de manera distinta...”

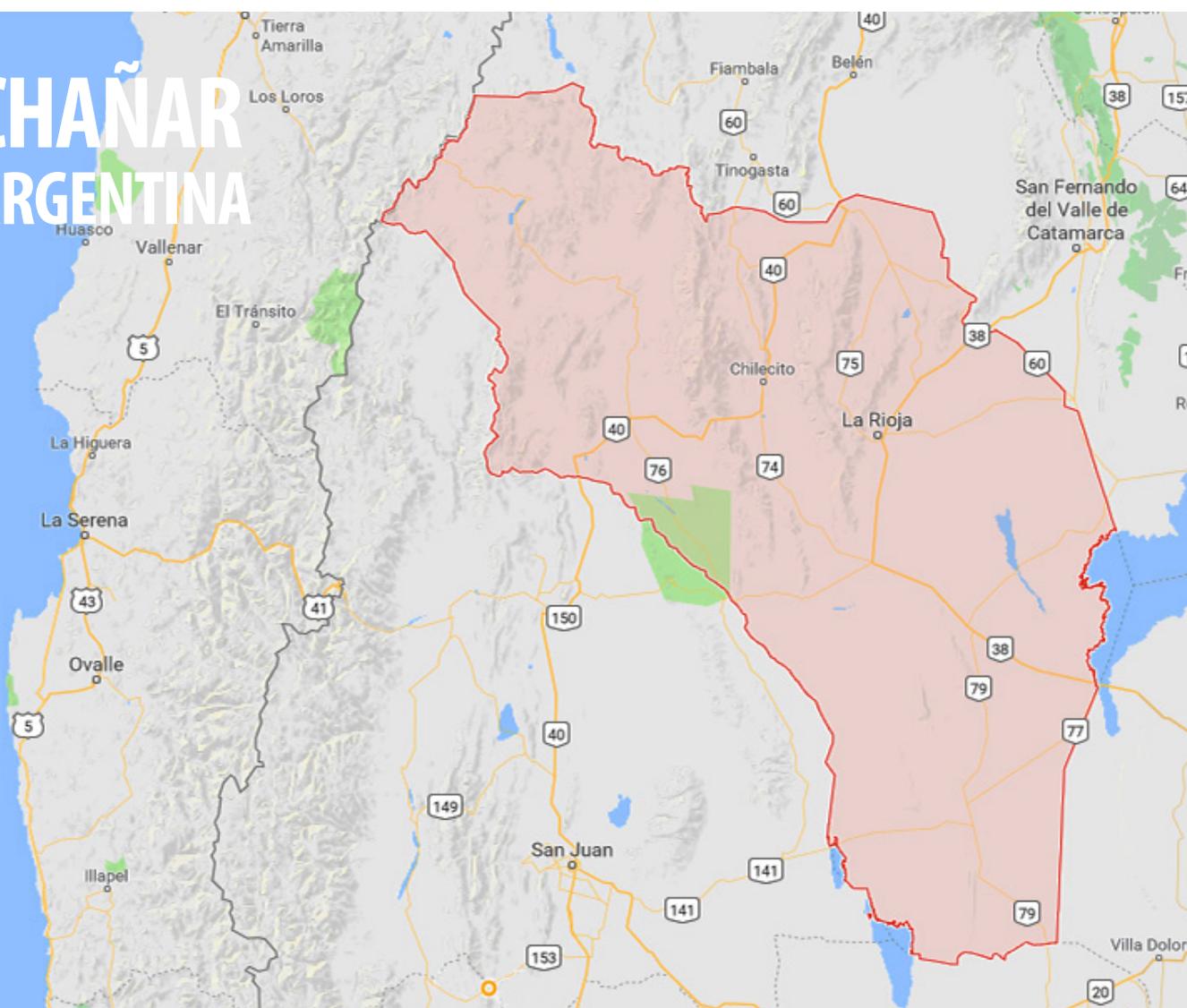
¿Para qué contenidos has usado la aplicación?

La he utilizado para desarrollar mis clases sobre el carbono. La verdad me ha sido de mucha utilidad porque logré captar la atención de mis alumnos y explicar la materia de manera distinta, por lo cual ellos pudieron aprender de manera diferente.

¿Cómo fue la recepción de los estudiantes?

Es increíble como a ellos se les queda grabada la diferencia de estructuras atómicas a partir de las imágenes, comparando grafito y diamante, y ahí relacionarlo con la capacidad del carbono de hibridar orbitales que es lo que permite tal estructuración. Otro tema que no había podido desarrollar con claridad era la hibridación hasta ahora que usé la app. Al menos los chicos ya tienen una imagen con que relacionar el término, se acuerdan de la mezcla de pinturas y ello nos lleva a recordar cómo se mezclan los orbitales. Incluso los chicos por iniciativa propia descargaron en sus teléfonos la app mientras duró la secuencia para poder ver todas las imágenes.

CHAÑAR
ARGENTINA





COLUMNA DE OPINIÓN

La versatilidad de los drones y el diseño de actividades cognitivas para el aula

AUTOR: JOSÉ MIGUEL GARRIDO | PROFESOR ESCUELA DE PEDAGOGÍA PUCV



Es interesante percatarse que las investigaciones registran experiencias formativas con uso de drones en la educación básica, la educación media y la educación universitaria.

Entre las tecnologías emergentes que llaman la atención del profesorado, progresivamente adquiere interés los denominados vehículos aéreos no tripulados (UAV), sistemas aéreos no tripulados (UAS) o aeronaves pilotadas a distancia (RPA), habitualmente conocidos como drones. Cada vez hay más publicaciones que dan cuenta de nuevas experiencias sobre su uso y aporte al proceso formativo, sin embargo, aún es difícil dilucidar con certeza cuáles son las áreas de aprendizaje que adquieren un valor agregado.

Considerando el riesgo de confundir el valor de la innovación con el valor formativo de las TIC, vale la pena preguntarse por las actividades cognitivas que favorece el uso de drones y los ámbitos del saber dónde se han implementado.

Es interesante percatarse que las investigaciones registran experiencias formativas con uso de drones en la educación básica, la educación media y la educación universitaria, abarcando ámbitos de conocimiento tan disímiles como la geografía (física y humana), ecología, geología, agricultura, matemáticas, física, química, electricidad, robótica, comunicación, sociología y la ética. Este potencial de adaptabilidad de los drones obedece a la posibilidad que ofrecen para ser incorporados como medio, como producto y como objeto de aprendizaje. Características que se materializan, al menos, de tres formas: 1. como mediador de actividades de interacción entre los estudiantes y el entorno; 2. como producto de procesos de diseño, construcción material y programación; 3. como objeto de reflexión crítica por las implicancias sociales, jurídicas y axiológicas que adquiere su utilización.

La versatilidad también se refleja en las habilidades cognitivas y sociales que las diversas publicaciones informan. Es así, que las experiencias formativas aparecen asociadas a actividades destinadas a la investigación sobre aspectos sociales y culturales, la recolección de datos y su documentación, el mapeo de situaciones y espacios naturales y sociales, el trabajo en equipo, la toma de decisiones de manera fundamentada, el monitoreo de procesos, la orientación espacial, la programación computacional y la discusión sobre la responsabilidad ética de su uso.

De esta forma, las descripciones y análisis de las experiencias formativas con drones ofrecen varias pistas para transformar a esta innovación tecnológica en una innovación formativa. Para esto resulta esencial que el profesorado resignifique su aporte al currículum desde una mirada centrada en los aprendizajes que desea sean desarrollados por sus estudiantes, antes que en la novedad tecnológica per se. No debe olvidarse que los diseños de actividades cognitivas de aprendizaje surgen como respuesta a la pregunta ¿de qué manera se puede aprender este objeto de conocimiento disciplinario?, y que la decisión de incorporar en nuestros diseños de aula el uso de tecnologías, surge como respuesta a la pregunta ¿de qué manera las tecnologías disponibles enriquecen, facilitan, amplían o profundizan el desarrollo de esta actividad cognitiva de aprendizaje?



(...) resulta esencial que el profesorado resignifique su aporte al currículum desde una mirada centrada en los aprendizajes que desea sean desarrollados por sus estudiantes, antes que en la novedad tecnológica per se.

DRONES

TABLA COMPARATIVA



	Básicos	Intermedios	Semiprofesionales	Nueva Generación
Tiempo de Vuelo	5-10 min.	10-25 min.	Mayor a 25 min.	20 min. app.
Distancia Máxima	20-50 mts.	100-300 mts.	1-2 km	4 km
Resolución Fotografía Máxima	2 Mpx	8Mpx	Desde 12 Mpx	12 Mpx
Resolución de Video Máxima	HD	Full HD	4K	4K 60fps
Memoria	1Gb	4Gb	Desde 8Gb	8Gb
Peso Máximo	200gr.	500gr.	2Kg.	430gr.



Finalizan postulaciones para el Concurso de Innovación Educativa con Drones

14 de septiembre serán publicados los ganadores que lograron describir las iniciativas pedagógicas más originales sobre un posible uso de drones en el sistema educativo.

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS



Los ganadores obtendrán un dron modelo Tello, además de 1 sesión de 2 horas de programación en lenguaje Scratch.

Si queremos contar con las herramientas necesarias para afrontar los desafíos del siglo XXI, la tecnología como aliada es clave para lograr este cometido. Precisamente con esta convicción es que el Centro Costadigital PUCV, lanzó el concurso “Drones para la Innovación Educativa”, cuyos participantes tenían hasta el 31 de agosto para enviar el formulario con su idea.

Los ganadores obtendrán un dron modelo Tello, además de 1 sesión de 2 horas de programación en lenguaje Scratch para un máximo de 6 personas. Cabe notar que la postulación era individual o grupal (hasta tres personas) y el premio no se concederá a la institución, sino a sus postulantes.

“Creemos que esta maravillosa tecnología puede y debe estar presente en el sistema educativo. Sus posibilidades en el área de las ciencias naturales, geografía, e incluso para liceos TP que tengan especialización agrícola pueden sacar un enorme provecho incluyendo drones en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes”, dice Sonia Pino, coordinadora de Línea de Tecnologías Emergentes y parte del equipo directivo del Centro Costadigital.

Talleres previos para motivar la creatividad pedagógica

Hasta la fecha, Costadigital PUCV realizó cinco talleres en el Jardín Botánico de Viña del Mar sobre el pilotaje básico de drones para más de 30 profesores pertenecientes a diferentes comunas de la región de Valparaíso, el último de ellos se realizó en la localidad de Los Andes, gracias a la colaboración del DAEM de la comuna.

¿Objetivo? Que los docentes pudieran experimentar en primera persona con esta tecnología y así, motivar su creatividad pedagógica para visualizar posibles usos en clases. El desarrollo de los talleres de 1 hora y 30 minutos se estructuró, primero, en la revisión de los conceptos generales de los drones y sus funciones; segundo, fue el pilotaje asistido, donde todos los participantes pudieron manejar los drones para realizar maniobras de despegue y aterrizaje; y, en tercer lugar, se realizó una reflexión para conversar sobre sus posibles usos en el sistema escolar.

“Me pareció super entretenido sobre todo pensando en el área educativa. Creo que hay contenidos como lateralidad o ángulos que se podrían trabajar con drones”, dice Carolina González, profesora de matemáticas del Colegio Miraflores.

“El taller fue una muy buena oportunidad para interactuar con estos dispositivos y poder entender las riquezas que pueden tener en un ámbito pedagógico”, comenta Ronald Calderón, encargado de Enlaces en el colegio CEIA de Los Andes y asistente del taller.

Los drones utilizados en esta capacitación tienen un alcance de 10 kilómetros y una velocidad máxima de 68 km/h, captura imágenes y videos con definición 4k. Pesan 430 gramos y extendidos miden 168x184x64 mm (Largo x Ancho x Alto), por lo cual son fáciles de transportar y armar pensando en niños y niñas que conviven con aparatos similares.



“El taller fue una muy buena oportunidad para interactuar con estos dispositivos y entender las riquezas que pueden tener en el ámbito pedagógico”.





Khan Academy: Promoviendo entornos personalizados de aprendizaje

Este modelo de uso de TIC ha demostrado mejorar el rendimiento en matemáticas, según datos de implementación en la Red de Colegios SIP.

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS

Durante el 2006, Salma Khan, ingeniero informático estadounidense de ascendencia india, comenzó hacer vídeos para explicarle matemáticas a su prima Nadia de 12 años. Con el pasar del tiempo, esta idea fue un éxito entre sus cercanos, factor que lo motivó a ampliar esta metodología a otros contenidos y construir su propia plataforma.

Actualmente, Khan Academy cuenta con más de 7 mil vídeos dirigidos a escolares de enseñanza primaria y secundaria sobre matemática, biología, química, física, computación, economía y finanzas. Además, cuenta con versiones en español, francés y portugués. Solamente en América Latina, existen más de 750 mil miembros activos ¿Su genialidad? Khan Academy es una experiencia gratuita de aprendizaje interactivo que utiliza un algoritmo para convertirse en un tutor personal y disponible 24/7, donde el estudiante avanza a su propio ritmo de acuerdo a sus capacidades.

Khan Academy en Chile

Las bondades de esta plataforma también han estado presentes en suelo nacional, y con razón, puesto que la utilización de Khan Academy, no sólo cambia la forma y grado en que los estudiantes se involucran con el contenido, sino que también transforma la manera en que el docente interactúa con sus estudiantes, sus creencias sobre el aprendizaje, la evaluación y su práctica en el aula.

Todo comenzó el año 2010, *“tras el terremoto muchas escuelas se vieron obligadas a partir sus clases dos meses después, por lo cual surgió la necesidad de apoyar a estos*



Actualmente, Khan Academy cuenta con más de 7 mil vídeos dirigidos a escolares de enseñanza primaria y secundaria.

establecimientos con recursos pedagógicos que ayudaran a recuperar este tiempo perdido. Por lo tanto, compramos licencias de diversos softwares”, cuenta el profesor Jaime Rodríguez, coordinador de proyectos de Costadigital PUCV.

“Con el tiempo, vimos que esta iniciativa dio resultado y surgió la necesidad hacer esta ayuda sostenida en el tiempo, sin embargo, dichas licencias son muy costosas, y aquí nace la idea de utilizar Khan Academy”, relata Rodríguez.

A partir del 2011, comienzan capacitaciones a centenares de docentes para enseñar su uso específico en la asignatura de matemáticas, ampliando más tarde este modelo de uso de TIC a la red de colegios SIP, Educa UC, Fundación Romanos XII, Fundación Irrázaval, entre muchas otras.

Unas de las principales ventajas que entrega el Centro Costadigital PUCV, es que no solo realiza la capacitación docente, sino que además, crea el registro de usuarios, entrega soporte técnico, acompañamiento en aula y, lo más importante, es que los contenidos ya vienen articulados con el currículum escolar. Además, como cierre de este proceso se realiza el Campeonato de Matemáticas CIMA SIP, competencia donde se pone en práctica lo aprendido durante el año escolar utilizando la plataforma.

Hasta la fecha, Costadigital ha colaborado con más de 200 establecimientos educacionales para que usen esta plataforma, entre colegios públicos y privados, incluyendo educación TP. En efecto, más de 30 mil estudiantes y 400 profesores y profesoras han utilizado esta innovadora herramienta. “Khan Academy es una muy buena herramienta, pero más importa es que no viene a reemplazar al profesor ni tampoco otro material que él pueda usar, sino que es complementario. Además, aprovecha los tiempos, ya que la mayor parte del trabajo que se hace en Khan Academy se realiza fuera del horario de clases en un entorno gamificado”.



Costadigital ha colaborado con más de 200 establecimientos educacionales para que usen esta plataforma.

RESULTADOS DE IMPLEMENTACIÓN EN ESTUDIANTES



*Fuente: Light, D. & Pierson, E. (2014). Increasing student engagement in Math: The study of an Intel funded pilot program in Chile, CCT-EDC, NY, USA / Research on the Use of Khan Academy in Schools, SRI, 2014.



Taller de robótica comunitaria prepara piano de piso para ExpoQuillota 2018

El club es la primera experiencia Maker con foco comunitario en la comuna de Quillota y sus participantes nos relatan sobre este innovador taller tecnológico.

AUTORA: MARÍA JOSÉ ARAGONÉS

Para muchos la tecnología es un lenguaje encriptado destinado sólo para expertos. Precisamente por lo anterior, es que una de las preocupaciones del movimiento maker es desmitificar tales afirmaciones y acercar la tecnología no sólo a todos los niveles educativos, sino también a cualquier aficionado sin importar su edad o profesión.

El discurso Maker, siempre ligado al "Do it Yourself" o DIY en inglés, es motivar la creación por sobre todas las cosas, pero también se instala como un espacio innovador donde las personas desarrollan habilidades sociales, como el liderazgo, aprendizaje y trabajo colaborativo.

Con ese norte, es que el Centro Costadigital PUCV en colaboración con la Municipalidad de Quillota, imparte el primer taller de robótica abierto para la comunidad llamado "Robollota: grupo de indagaciones tecnológicas".

"Tenemos una clara intención de expandir el tema de la robótica y situarlo en el centro de la vida comunitaria. Nuestra experiencia previa es con el sistema escolar, sin embargo, creemos importante que también esté presente en barrios, ya que se transforma en un espacio de encuentro y aprendizaje para todos", dice Pedro Hepp, coordinador de la línea de Programación y facilitador del club.



Costadigital en colaboración con la Municipalidad de Quillota, imparte el primer taller de robótica abierto para la comunidad.



El taller de robótica nos desafía, porque podemos aplicar y poner en conjugación algunos sueños y fantasías que muchos de nosotros teníamos en torno a la tecnología.

El grupo de 12 personas está conformado por las más diversas profesiones: “muchos de nosotros somos artistas, otros trabajan con gente con discapacidad visual, hay gente que hace efectos especiales, incluso alquimistas, por lo cual hay un enfoque multidisciplinar en lo que hacemos”, cuenta Esteban Flores, artista visual, muralista y gestor comunitario.

“La motivación que nosotros (los dirigentes) tenemos es que la gente aprenda cosas, sobre todo cuando se trata de un grupo tan diverso conformado por gente de la tercera edad y jóvenes. Esto, para las personas que tenemos más edad, nos rejuvenece porque nos ayuda a comprendernos y entendernos”, recalca Leoncia Cortés, presidenta de la junta de vecinos.

El colorido y vital Centro de la Promoción de la Salud y la Cultura es la sede de este innovador taller, donde durante el año los y las participantes han aprendido los conceptos básicos de programación y electrónica, aprendizaje clave para abordar los desafíos que se propusieron.

¿Qué desafíos? Montar un piano de piso para ser presentado en la [ExpoQuillota 2018](#), del 31 de octubre al 4 de noviembre. De esta manera, Robollota pone sus esfuerzos en el desarrollo de este prototipo, invención electrónica que permitiría a los asistentes generar música o sonidos con su interacción ([ver ejemplo](#)).

“El taller de robótica nos desafía, porque podemos aplicar y poner en conjugación algunos sueños y fantasías que muchos de nosotros teníamos en torno a la tecnología”, declara Pablo Hermosilla, comunicador audiovisual y creador de [Juguetes Locos](#).



costadigital® |



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

ENVÍANOS TUS COMENTARIOS Y
SUGERENCIAS PARA LA REVISTA A:
revista.costadigital@pucv.cl