



# Especial virtualización de aprendizajes en tiempos de crisis: Orientación, recursos y experiencias

## EDICIÓN ESPECIAL

Orientaciones para un proceso de virtualización exitoso

PAG.  
5

## ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

¿Cómo evaluar en contexto de discontinuidad de clases presenciales?

PAG.  
10

## SCREENCAST:

Elaborando videos para apoyar la enseñanza y el aprendizaje

PAG.  
18

# Saludo del Director

La propagación del COVID-19 ha obligado a miles de docentes y equipos directivos a elaborar diferentes estrategias de virtualidad para continuar el proceso educativo de millones de estudiantes que permanecería en sus casas por un tiempo prolongado. Igualmente, este escenario incierto para muchos puso el foco no sólo en la importancia de temas emocionales como la contención, autorregulación y autonomía, sino que a su vez plantea la relevancia de repensar el aprendizaje.

La principal preocupación del Centro Costadigital PUCV ha sido la educación mediada por tecnología, fortaleciendo capacidades docentes para que estudiantes puedan abordar los desafíos del siglo XXI. Con varios años de experiencia hemos desarrollado una estrecha vinculación con los diferentes actores del sistema educativo, quienes nos han manifestado sus preocupaciones sobre cómo liderar y desarrollar este proceso con éxito.

Por esta razón, queremos aprovechar esta ocasión para renovar nuestro compromiso con la educación pública, especialmente, con los docentes que hacen grandes esfuerzos para acompañar y no interrumpir los estudios de jóvenes, niños y niñas a lo largo de todo el país.

En esta edición encontrarás orientaciones generales, experiencias y recursos que contribuyen al desarrollo de mejores herramientas técnicas y personales para llevar el proceso de virtualización con éxito.

Si quieres comentarnos su experiencia, escriba a [centro.costadigital@pucv.cl](mailto:centro.costadigital@pucv.cl)

**Eduardo Meyer Aguilera**  
Director Centro Costadigital®

## REVISTA COSTADIGITAL

APOYANDO LA DOCENCIA EN EL AULA

CENTRO COSTADIGITAL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE VALPARAÍSO.

**MAYO 2020**  
AÑO 4 | EDICIÓN N° 10

**DIRECTOR COSTADIGITAL**  
Eduardo Meyer Aguilera

**EDITORES RESPONSABLES**  
Equipo Costadigital

**DISEÑO GRÁFICO**  
Carlos González Cabrera

**FOTOS | ILUSTRACIONES**  
Freepik.es

**EDICIÓN**  
María José Aragonés

**PARA SUSCRIPCIÓN Y COMENTARIOS**  
[revista.costadigital@pucv.cl](mailto: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 de esta edición

	<b>Especial Virtualización de Aprendizajes en Tiempos de Crisis</b> Orientaciones para un proceso de virtualización exitoso	05
	<b>Infografías</b> ¿Qué elementos debemos considerar para hacer clases de manera virtual?	08
	<b>Orientaciones Pedagógicas</b> ¿Cómo evaluar en contexto de discontinuidad de clases presenciales?	10
	<b>Orientaciones Pedagógicas</b> ¿Como fomentar la inclusión en contextos de distanciamiento social?	13
	<b>Entrevista al Experto</b> Evaluación y proyecciones de la educación en tiempos de pandemia	15
	<b>Biblioteca de Recursos</b> Screencast: Elaborando vídeos para apoyar la enseñanza y el aprendizaje	18
	<b>Aprender a programar en el hogar:</b> Una oportunidad para el aprendizaje lúdico	21
	<b>Resultados Concurso Drones</b> La importancia del aprendizaje situado	25



# Servicios de Asesoría y Formación Costadigital PUCV 2020: Virtualización de clases

- Plan estratégico para la formación a distancia
- Diseño de actividades para la educación virtual
- Desarrollo de la autonomía y autorregulación
- Contención emocional para docentes y estudiantes
- Evaluación para el aprendizaje a distancia
- Plataforma para la educación virtual

## ¿Qué elementos componen cada servicio?

1. Un material compuesto por un documento que entrega orientaciones y lineamientos generales y específicos para trabajar y responder a las necesidades que surgen a raíz de cierta temática en cada uno de los establecimientos. Este documento está dirigido a tanto a docentes como equipos directivos con el fin de iniciar acciones concretas.
2. Una charla o seminario en vivo de forma virtual con un experto profundizando la temática seleccionada para conocer y responder a las necesidades específicas de cada establecimiento.
3. Asesoría, recursos, capacitaciones o taller práctico para los interesados adecuándolo a las necesidades puntuales de cada establecimiento.

[Más información](#)



# Orientaciones generales para un proceso de virtualización exitoso

AUTOR: JAIME RODRÍGUEZ | DIRECTOR DE PROYECTOS CENTRO COSTADIGITAL PUCV | ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN MULTIMEDIAL



Pasar de una docencia presencial a una a distancia mediada por tecnología, es una tarea al alcance de todos los profesores y profesoras independiente de nuestra experiencia previa (...)

Nos encontramos ante una situación nueva, pero no excepcional. Desde el año 2010, producto de desastres naturales, movimientos sociales o circunstancias de diferente tipo, nuestro sistema educativo a nivel nacional o en algunas zonas de nuestro país han tenido que suspender o adaptar la continuidad de sus clases presenciales. La pandemia del COVID-19 nos plantea el desafío de llevar nuestra docencia presencial a una modalidad virtual, sin otra opción, todos al mismo tiempo y sin necesariamente estar debidamente preparados.

Sin embargo, pasar de una docencia presencial a una a distancia mediada por tecnología, es una tarea al alcance de todos los profesores y profesoras independiente de nuestra experiencia previa, el nivel educativo en el que nos desempeñamos, el área de conocimiento en el que trabajamos o los recursos que tenemos al alcance. Esto es un imperativo que debemos asumir con agilidad y la calidad que nuestros alumnos merecen.

Para ello debemos considerar experiencias y casos de éxito anteriores y actuales, que a través de un plan estratégico, nos permita avanzar en este tránsito lo más rápidamente posible, a través de pasos concretos y utilizando nuestro conocimiento pedagógico y los recursos que hoy utilizamos y están disponibles en la red. Por ello, ten en cuenta lo siguiente:



## 1. Tener un plan

Es fundamental que la institución educativa y toda la comunidad comparta una misma visión respecto a qué se debe hacer en este contexto. Esto significa que se debe contar con una organización curricular para avanzar en el trabajo a distancia, organizar un calendario de docencia para este nuevo escenario, seleccionar recursos, plataformas y métodos pedagógicos adecuados en función del contexto, establecer una estrategia de evaluación nueva para los aprendizajes,

proporcionar a los docentes y estudiantes apoyos y formación para trabajar en este nuevo entorno, entre otros.

## 2. Recuerde antes de empezar...

No partir de cero. Ya tiene una planificación de clases, cuentas con materiales didácticos concretos y digitales, tienes un plan de evaluación y en internet encontrarás un sinfín de recursos. Lo que debe hacer antes de comenzar a realizar clases, es conocer el nuevo entorno, plantearse preguntas, reflexionar sobre las mismas e ir tomando decisiones.



Es fundamental que la institución educativa y toda la comunidad comparta una misma visión respecto a qué se debe hacer en este contexto.

## 3. Vamos a dar clases

**a. Tener un aula de clases:** Defina qué plataforma utilizará para dar sus clases. Puede que sea el correo electrónico, Whatsapp, Facebook, Drive, Dropbox, Classroom o una plataforma de e-learning como Moodle, pero esa será su aula, ahí deberá disponer los materiales para el aprendizaje, interactuar con tus estudiantes y evaluarlos. Este espacio es su nueva sala de clases y toda la interacción debe ocurrir y quedar registrada ahí para todos.

**b. ¿Qué voy a enseñar?** Revise todos los elementos que conforman su asignatura y que están contenidos en los planes y programas, material educativo, lecturas, actividades, proyectos, pruebas, etc. Sitúelos en el contexto docente actual y hágase preguntas: ¿cuáles son los contenidos nucleares de mi asignatura?, ¿qué contenidos y habilidades puedo desarrollar en este contexto?, ¿qué actividades pueden realizar los estudiantes de forma autónoma?, ¿cómo puede evaluar estos aprendizajes de manera auténtica? Ante esto, las preguntas claves serán: ¿qué puedo mantener?, ¿qué debo adaptar? Y ¿qué hay que cambiar?

**c. No olvide definir un criterio para organizar el proceso de aprendizaje.** Puede hacerlo por unidades de tiempo (semana 1, semana 2), en unidades temáticas (Tema 1, Tema 2...) o a través de retos (Reto 1: ¿Es bueno tener sangre azul?)

## 4. Hacer clases

La docencia virtual requerirá de un diseño de actividades y una secuencia didáctica distinta para la interacción con los estudiantes, basada más en el aprendizaje autónomo, asincrónico y el seguimiento del aprendizaje. Es fundamental aquí que sus estudiantes lo vean, por tanto, haga clases sincrónicas a través de videoconferencias, para lo cual hay múltiples opciones como Zoom, Meet, Teams, Jitsi, entre otras. No olvide grabar sus clases y publicarlas para que los estudiantes puedan acceder a ellas en cualquier momento.



No debemos olvidar que la educación es un proceso a largo plazo, y hoy no es el momento para avanzar de prisa ni intensificar el trabajo educativo (...)

## 5. Adapte sus evaluaciones

El sistema de evaluación que utilice deberá adaptarse a una combinación de actividades a distancia con alguna presencial, pero como no hay certezas hoy de que estas últimas puedan realizarse, considera incrementar las actividades de evaluación formativa. Y no olvide que para sus estudiantes la retroalimentación sobre las actividades que realicen es fundamental para mantener su ritmo de trabajo y motivación. Considere una vez a la semana aplicar una autoevaluación con corrección automática al estudiante, y siempre debe estar pendiente de los resultados y datos que aporte la plataforma que utilice para ver nuevas estrategias, atenciones focalizadas que puedan ser necesarias y tomar decisiones didácticas informadas.

Este desafío sin lugar a duda no es fácil y encontrará muchas barreras, y hay muchas cosas por hacer y mejorar, pero mientras se base en las personas (profesores y estudiantes), tendrá que ir evolucionando al ritmo y comportamiento de las personas, sus lenguajes, sus capacidades, sus culturas y sus necesidades. La invitación en este momento es a ser proactivo, pedir ayuda, buscar información, y hacer todo lo que consideremos necesario para seguir aprendiendo a utilizar la tecnología como apoyo a nuestra labor docente, sin olvidar que nuestros estudiantes deben sentir que estamos ahí para ayudarlos a seguir aprendiendo y que valoramos su esfuerzo.



Finalmente, no debemos olvidar que la educación es un proceso a largo plazo, y hoy no es el momento para avanzar de prisa ni intensificar el trabajo educativo, sino más bien es tiempo para aprender con profundidad y con sentido, tomando el aprendizaje con un ritmo más pausado. Debemos destinar tiempo a lo que nuestros estudiantes más necesitan, que es ser acompañados y escuchados, reflexionando sobre lo que están viviendo y cómo está impactando en su entorno.

Más contenido no es sinónimo de mejor educación, y ahora tenemos la oportunidad de remirar el currículum y centrarnos en lo realmente sustantivo, aquellos aprendizajes comunes y

básicos que realmente deben ser comprendidos y adquiridos por todos los estudiantes, incentivando la reflexión, lectura, la contemplación, la meditación, entre otras actividades que a veces pueden parecer “pérdida de tiempo”. Es la oportunidad para revalorar el rol de la escuela y de los docentes, de repensar la escuela que queremos, porque todo esto que estamos pasando no puede ser en vano y debe ser una oportunidad para introducir los cambios que necesitamos para construir una sociedad más justa que anhelamos.



# ¿Qué elementos debemos considerar para hacer clases de manera virtual?

Las sugerencias pedagógicas que se presentan a continuación, son elementos generales para comenzar y tener una comunicación exitosa con los estudiantes. Muchas de ellas parecen de sentido común, sin embargo, a menudo a los profesores se les hace difícil hacer la conexión entre lo que pasa en la sala de clases y lo que hacemos a distancia. Estas recomendaciones apuntan a explicitar esta conexión: ayudar a pensar sobre lo que se hace bien la presencialidad para que se puedan hacer esas mismas cosas en las clases a distancia.

## 01

### Volvamos a hacer la clase

Asigne tiempo cada día y semana para estar visiblemente involucrado en sus clases a distancia.

- Fije hora y día para tener encuentros sincrónicos con sus estudiantes.
- Publique anuncios con temas a tratar o resumen de lo visto.
- Establezca un horario de atención para dudas.
- Responda siempre las preguntas.
- Retroalimente el trabajo que se está haciendo.



## Actuar naturalmente y cuidar las formas

El medio principal de comunicación en un curso a distancia es la palabra escrita.



- Una gran cantidad de texto puede ser seco y poco motivante para los estudiantes.
- Infundir calidez a los escritos.
- Practicar la inmediatez.
- Grabarse cuando sea posible para responder dudas.
- Cuide vestimenta y lugar dónde se graba o transmite.

## 02



# 03

## Empatía

No debemos olvidar el contexto de aislamiento social, incertidumbre, necesidad de apoyo y contención emocional.

- Diseñar tareas que les hagan sentido, conectar con aquello que está pasando.
- Dar tareas simples. Simple no significa fácil o sencillo, sino que priorizar el lenguaje más claro y directo.
- Incorporar rúbricas detalladas.
- Ofrecer ejemplos claros para mostrar cuáles son tus expectativas.



# 04

## Organizar el curso de manera intuitiva

- Acompañar el trabajo en línea con una plataforma sencilla.
- Disponer contenidos de manera clara y formatos diversos.
- Desplegar los contenidos de manera gradual.

**¡IMPORTANTE!** Primero aprovecha lo que ya existe: videos, textos, presentaciones, simulaciones, ejercicios, animaciones, películas, etc. Y luego, pensar en desarrollar contenidos propios.



# 05

## Consejos para una buena clase sincrónica

- Escoja un lugar con buena iluminación y silencioso.
- Haga muchas pruebas en la plataforma: 15 minutos antes de cada clase chequear que todo funcione y tener el material que mostrará preparado, además de cerrar todo aquello que no se utilizará.
- Establezca reglas claras:
  - 1. Micrófonos y cámara apagados hasta que se indique lo contrario
  - 2. Uso de audífonos.
  - 3. Utilizar chat comunicarse.





## ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

# ¿Cómo evaluar en contexto de discontinuidad de clases presenciales?

AUTORA: EVELYN MUJICA | EDUCADORA DE PÁRVULO. MAGISTER EN EDUCACIÓN | EQUIPO PEDAGÓGICO COSTADIGITAL PUCV

*La evaluación es la piedra angular donde descansa, en buena parte, todo cambio y toda innovación educativa, de cualquier modelo pedagógico, de cualquier metodología.*

Jorba y Sanmartí (2000).

Es innegable que hoy los docentes enfrentan desafíos que afecta el normal desenvolvimiento del año escolar. Lograr que los estudiantes avancen en los objetivos de aprendizaje trazados y desarrollen lo planificado con éxito, es una tarea compleja. Preguntas como ¿qué necesitan aprender los estudiantes?, ¿qué saben los jóvenes, niños y niñas sobre el tema?, ¿qué preguntar para conocer aquello que saben y cómo lo saben?, obliga a los docentes a priorizar objetivos de aprendizaje, seleccionando aquellos que son factibles y pertinentes de abordar.

Para responder a estas preguntas y orientar de manera adecuada el proceso de enseñanza y aprendizaje es necesario realizar actividades evaluativas de carácter diagnóstica, con el fin de obtener información relevante sobre aspectos relacionados a lo socioemocional y su aprendizaje. Esta información permite definir una ruta de enseñanza acorde y ajustada a las reales necesidades de cada estudiante, es decir, apoyos diferenciados, materiales contextualizados, orientaciones para la familia, con la posibilidad que todos logren aprender en tanto se les ofrezcan actividades variadas y significativas.



“(…) hoy los docentes enfrentan desafíos que afecta el normal desenvolvimiento del año escolar. Lograr que los estudiantes avancen en los objetivos de aprendizaje trazados y desarrollen lo planificado con éxito, es una tarea compleja.



Además, es importante considerar evaluaciones formativas que van más allá del análisis de conocimientos declarativos, de repetición mecánica de conceptos, esto implica ofrecer un diseño flexible que le permita a jóvenes, niños y niñas mostrar sus desempeños, lo que saben hacer, pensar y resolver, es decir, aplicar lo que saben en nuevas situaciones y con ello identificar sus fortalezas y debilidades con relación a cómo aprenden y resuelven problemas. Parece clave evaluar considerando situaciones de la vida real o cercanos a los estudiantes, por medio de problemas significativos, complejos, en los que utilicen conocimientos previos y demuestren la comprensión de los nuevos.

Otro aspecto sustantivo es comunicar a los estudiantes y familias los criterios de evaluación, estos criterios se transparentan a través de distintos instrumentos los que deben ser conocidos y comprendidos y deben ir de la mano con orientaciones y guías para el trabajo en casa, teniendo en consideración las características de sus estudiantes y su contexto.

Igualmente, hay que considerar la autoevaluación y coevaluación como parte sustantiva del aprendizaje para que los estudiantes contrasten sus trabajos y sus desempeños con referencia a criterios públicos y, a partir de ello generar diálogos con el docente utilizando diferentes medios de comunicación sincrónicas y asincrónicas, para favorecer el auto aprendizaje, el desarrollo de una capacidad crítica y de toma de decisiones, que los comprometa con su proceso educativo y motive el aprendizaje de manera autónoma.

En el contexto de la evaluación formativa es importante recordar que las buenas prácticas de evaluación deben ser sostenidas en el tiempo como parte constitutiva del aprendizaje, es decir, incorporadas en el trabajo cotidiano, lo que implica determinar cuáles son las actividades de enseñanza (mediación del docente) y las actividades de aprendizaje (interacción de y/o entre estudiantes) que deben programarse, qué ambientes o herramientas digitales permite a los estudiantes desarrollar dichas actividades, qué instrumentos de evaluación son los más adecuados para evidenciar el aprendizaje (proyectos, portafolio, presentaciones, etc.), y cuáles son los medios más adecuados para retroalimentar el proceso.



(...)Es importante considerar evaluaciones formativas que van más allá del análisis de conocimientos declarativos, de repetición mecánica de conceptos, esto implica ofrecer un diseño flexible que le permita a jóvenes, niños y niñas mostrar sus desempeños.

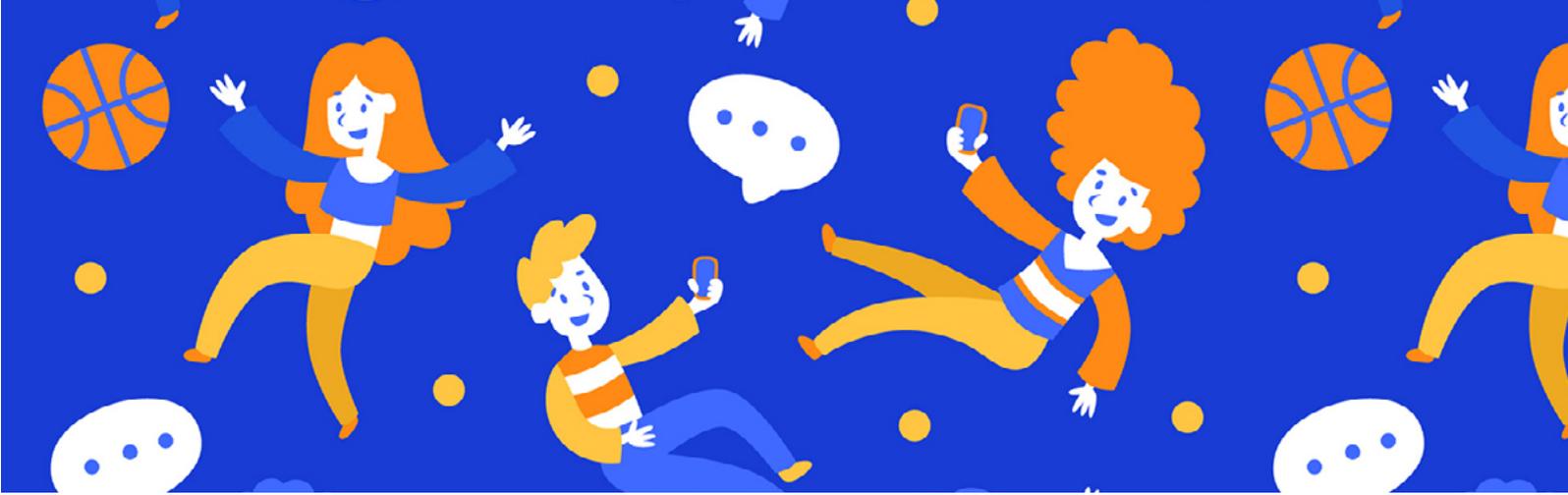
Es así como la retroalimentación cobra sentido en el enfoque que considera que la evaluación, además de acreditar los aprendizajes, tiene como propósito fundamental contribuir a la mejora de estos, para que se evidencien beneficios debe ser una práctica que involucre activamente a docentes y alumnos, por lo mismo es importante:

- Ofrecer información sobre qué y cómo están aprendiendo.
- Compartir las expectativas de logros para orientar sus desempeños.
- Brindar oportunidades para que los alumnos identifiquen los problemas.
- Ofrecer criterios, o construirlos con los alumnos acerca de los desempeños y producciones para que puedan autoevaluarse y evaluar a sus pares.
- Mostrar buenos ejemplos, para guiar el aprendizaje.
- Plantear la retroalimentación en un tiempo cercano al desempeño o a la producción de los alumnos.
- Focalizar algunos aspectos del desempeño y de la producción para que el estudiante los considere.
- Contribuir a identificar fortalezas, sus zonas de desarrollo actual.
- Ofrecer preguntas para que los alumnos reflexionen sobre sus aprendizajes.
- Impulsar nuevas y variadas oportunidades, productos o desempeños, para que los alumnos demuestren sus avances.
- Producir un clima dialógico, de respeto, de aceptación de los errores como parte del aprendizaje, confiando en los alumnos en sus posibilidades y capacidades.
- Usar un lenguaje accesible para que los estudiantes comprendan la información que reciben.

Por último, es importante que la evaluación contemple la heterogeneidad de los estudiantes y la posibilidad de que todos logren aprender en tanto se les ofrezca actividades variadas en las que sea posible optar y tomar decisiones para resolver problemas cotidianos.

## Bibliografía

1. Barragán, R. (2005). El Portafolios, metodología de evaluación y aprendizaje
2. URL: <<http://www.uca.es/congreso/jute05/comunicaciones.htm>> [consulta: agosto 2005].
3. Camilloni, Alicia y otros (1998) La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Buenos Aires: Paidós
4. Giné, Núria; Artur Parcerisa (2000) Evaluación en la educación secundaria. Barcelona: Grao
5. Salinas, D. (2002). ¡Mañana examen! La evaluación: entre la teoría y la realidad. Barcelona: Graó.
6. Ministerio de Educación, Unidad de curriculum y evaluación (2006) Evaluación para el aprendizaje: Enfoque y materiales prácticos para lograr que sus estudiantes aprendan más y mejor.
7. Ministerio de educación. Evaluación formativa en el aula. [https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89342\\_archivo\\_01.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-89342_archivo_01.pdf)
8. Sanmartí, N. (2007). 10 ideas clave. Evaluar para aprender. Barcelona: Graó. -81.
9. Santos Guerra, M. Á. (2003). Dime cómo evalúas y te diré qué tipo de profesional y de persona eres. Revista Enfoques Educativos, 5 (1), 69-80.



## ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

# ¿Cómo fomentar la inclusión en contextos de distanciamiento social?

AUTORA: EVELYN MUJICA | EDUCADORA DE PÁRVULO. MAGISTER EN EDUCACIÓN | EQUIPO PEDAGÓGICO COSTADIGITAL PUCV



“(…) Para la atención de estudiantes que presentan necesidades educativas transitorias o permanentes sugiero contar con instancias de trabajo en línea que permita a los equipos directivos, docentes de aula y equipo de inclusión, abordar articuladamente la problemática…”

La continuidad de las clases en este tiempo de excepción y los modos de implementar su práctica nos interpela día a día. Directivos y docentes de las escuelas del país, hacen su mejor esfuerzo para dar respuesta a las demandas en este nuevo escenario educativo, el cual no está ajeno a dificultades y condiciones desiguales de conectividad y equipamiento. Aun así, los equipos directivos y pedagógicos enfrentan esta situación para que todos los y las estudiantes de su comunidad aprenden independientemente de su condición personal, social o cultural, incluido aquellos que presentan necesidades educativas especiales y que hoy ven afectada la continuidad de este proceso en modalidad presencial. (Unesco 2015) Con el fin de fomentar la inclusión y la equidad en la educación a distancia, es necesario impulsar diferentes iniciativas para garantizar el aprendizaje de todas y todos los estudiantes. En ese contexto surgen algunas ideas para transitar en ese sentido.

Para la atención de estudiantes que presentan necesidades educativas transitorias o permanentes sugiero contar con instancias de trabajo en línea que permita a los equipos directivos, docentes de aula y equipo de inclusión, abordar articuladamente la problemática, trazando una ruta formativa pertinente y ajustada, acordando los diferentes mecanismos de apoyos, a partir de un diagnóstico y un levantamiento de necesidades. Con esta información es posible elaborar estrategias de comunicación y didácticas diferenciadas, que permita a equipos de aula posteriormente elaborar material didáctico contextualizado, como a su vez seleccionar y orientar el uso recursos digitales que apoyen su aprendizaje, considerando orientaciones para las familias.

La enseñanza cooperativa, también conocida como coenseñanza (Delgado 2009), es una oportunidad para promover el trabajo conjunto entre el o la docente de la asignatura y el profesional del equipo de inclusión. Esto permite la posibilidad de compartir perspectivas, definir temas, identificar intereses, generar opciones, definir criterios de evaluación entre otras tareas. En este marco parece relevante impulsar iniciativas que inviten a planificar en conjunto, y participar de las clases o encuentros virtuales con sus estudiantes, además

de buscar mecanismos de apoyo individualizado. Ambas instancias están centradas en promover aprendizajes significativos en las áreas cognitivas y socioemocional de sus estudiantes.

Así mismo, es una oportunidad para coordinar espacios de encuentro entre pares, la interacción ha demostrado que fomenta el progreso cognitivo social y emocional, y es un componente fundamental en el proceso de inclusión. (Bond y Castagnera, 2006)

Es además importante promover la participación activa de los y las estudiantes en actividades reales, con contenido significativo que fomenten el pensamiento creativo, crítico y colaborativo. Por lo mismo, resulta relevante seleccionar objetivos alcanzables, que implique un reto y esfuerzo. Además, de asegurarse que los alumnos y alumnas lo hayan comprendido completamente, si tienen claras las metas para las que trabajan, será más probable que las alcancen.

Es además clave generar instancias de apoyo a la familia, buscando con ello diferentes mecanismos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, vía correo electrónico o teléfono, para mantener un vínculo y tener la oportunidad de orientar el trabajo que se envía a casa, aclarar dudas e inquietudes, como a su vez contar con instancias de diálogo para ayudarlos a desarrollar esta tarea.

En esta misma línea es también posible crear grupos o redes de apoyos entre los padres y madres, instancia que podría ser coordinada por un integrante del grupo de inclusión, para que los oriente, trabajen con sus hijos e hijas, compartan sus experiencias, inquietudes, temores, cooperando estrechamente con las iniciativas que impulsa la escuela. (Arnaiz, 2003)

Si bien la escuela es el lugar principal donde estudiantes crean vínculos y nuevas relaciones significativas, es también una oportunidad utilizar las tecnologías para generar espacios de encuentro en línea, coordinado por un profesor o profesora, o un profesional del equipo de inclusión con el fin de compartir un espacio para el diálogo y la participación con la única finalidad de compartir.

## Bibliografía

- ARNAIZ, P. (2003): "Educación inclusiva: una escuela para todos". Ediciones Aljibe. Málaga.
- Bond, R. y Castagnera, E. (2006). Peer supports and inclusive education: an underutilized resource. *Theory into Practice*, 45(3), 224-229.
- DURÁN, D., ECHEITA, G., GINÉ, C., MIQUEL, E., & SANDOVAL, M. (2002). Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Madrid: Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
- Educación Inclusiva. Iguales en la diversidad (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/indice.htm>
- MUNTANER, J.J. (2010) De la integración a la inclusión: un nuevo modelo educativo. En ARNAIZ, P.; HURTADO, MA.D. Y SOTO, F.J. (Coords.) 25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Sánchez Delgado, A. (2009). La coeducación. *Revista digital. Innovación y experiencias educativas*.16, 1-10.



"(...) Además, de asegurarse que los alumnos y alumnas lo hayan comprendido completamente, si tienen claras las metas para las que trabajan, será más probable que las alcancen.



## ENTREVISTA A JAIME RODRÍGUEZ, DIRECTOR DE PROYECTOS CENTRO COSTADIGITAL PUCV

**“Espero que esto nos sirva para reafirmar y resignificar el valor del docente como una oportunidad para construir una nueva escuela, aquella con la que soñamos”**

El periodo de virtualización de clases ha traído consigo una serie de desafíos para docentes y equipos directivos sobre cómo llevar este proceso de la mejor manera posible para sus estudiantes, contemplando no sólo la cobertura de los contenidos, sino también trayendo a colación temáticas sobre el real valor de la escuela y el trabajo docente.

Bajo este escenario, Jaime Rodríguez, especialista en educación virtual, Master en Educación y Multimedia Universidad Autónoma de Barcelona con vasta experiencia en proyectos de investigación e intervención en informática educativa, nos cuenta cuáles han sido las principales dificultades de profesores y profesoras a nivel nacional.

### **¿Cuáles son los principales obstáculos para llevar de forma exitosa la virtualización de clases?**

**JR:** En este contexto, los docentes declaran dificultades en tres niveles: primero, desde lo institucional, es decir, falta claridad sobre cómo desarrollar esta transición, donde los establecimientos no tienen una estrategia para llevar adelante este nuevo escenario que obliga a enseñar y aprender a distancia, por ejemplo: no han priorizado el currículum para ver qué se enseñará, ya que no todo lo que se enseña y aprende presencialmente se puede hacer virtualmente, o bien, no hay claridad sobre cómo evaluar. En segundo lugar, desde los estudiantes, pues manifiestan dificultades para comunicarse con ellos debido a



“Espero que esto nos sirva para reafirmar y resignificar el valor del docente como una oportunidad para construir una nueva escuela, aquella con la que soñamos”.

problemas de equipamiento, conectividad, espacio físico para trabajar, y porque no tienen competencias para trabajar de manera autónoma o las familias no los están apoyando. Y, en tercer lugar, desde lo personal, porque no poseen las competencias para enseñar en un contexto virtual o a distancia desde una perspectiva técnica (plataformas y herramientas digitales) y pedagógica (cómo diseñar actividades, cómo evaluar en línea, etc.).

### **¿Cuáles son las principales preocupaciones que enfrentan los equipos directivos y docentes?**

**JR:** Las principales preocupaciones tienen que ver con ¿qué debemos enseñar y qué deben aprender los estudiantes? Aquí la respuesta es que no podemos esperar alcanzar la cobertura curricular de un año normal, ni podemos esperar traspasar lo que se hacía de manera presencial a una modalidad virtual. Lo que debemos hacer es priorizar el curriculum con aquello que es nuclear y esencial que nuestros estudiantes aprendan y que, además, sea posible enseñar desde la virtualidad. Para esto una buena pregunta es: ¿qué es lo que me cuesta más enseñar y a mis estudiantes aprender? Generalmente eso es un contenido nuclear de la asignatura y donde la tecnología puede ser un excelente aliado para el aprendizaje.



Es importante reconocer el extraordinario ejercicio y esfuerzo que están realizando los profesores para realizar las clases, sin estar necesariamente preparados para trabajar en esta nueva modalidad.

La otra preocupación tiene que ver con ¿cómo enseño en la virtualidad para involucrar a mis estudiantes de manera más activa? Para esto hay dos elementos claves: primero, que el estudiante se convierta en un aliado y sea considerado para tomar decisiones respecto de qué voy a enseñar y cómo lo voy a hacer. Lo segundo, es trabajar transversalmente, utilizando metodologías interdisciplinarias como puede ser el aprendizaje en base a proyecto, donde se puede vincular aspectos de la pandemia con aprendizajes socioemocionales, de ciudadanía, salud, autocuidado, estadística, historia, etc.

### **¿Cómo mejorar la motivación en docentes y estudiantes?**

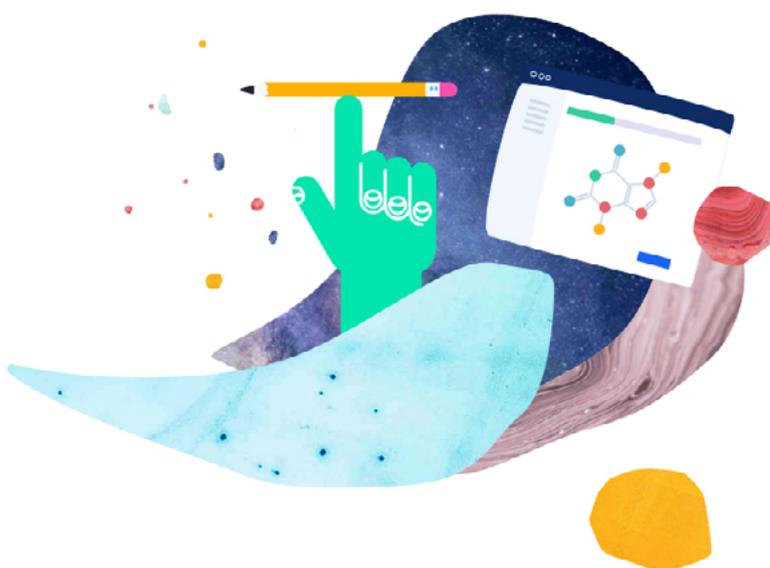
**JR:** Es importante reconocer el extraordinario ejercicio y esfuerzo que están realizando los profesores para realizar las clases, sin estar necesariamente preparados para trabajar en esta nueva modalidad y, además, en un contexto que es altamente demandante, incierto y desafiante para todos. Personalmente la motivación docente no es problema, todo lo contrario, los veo muy activos realizando y haciendo seguimiento a las actividades, ocupados aprendiendo sobre nuevas estrategias y herramientas para hacer más desafiante y atractiva su clase. Hay un desafío sobre cómo involucrar más a los estudiantes, pero que no necesariamente pasa por un tema de motivación, sino que pasa por desarrollar algunas habilidades relativas al trabajo autónomo y la autorregulación. Aquí el profesor debe trabajar las funciones ejecutivas al mismo tiempo que enseña su disciplina, involucrándolos en la toma de decisiones didácticas con relación a lo que se tienen que aprender, preguntando, por ejemplo, con qué herramienta quieren trabajar, ofreciendo libertad de formatos para evidenciar sus aprendizajes.

### **¿Cómo crees que serán las clases después de tales cambios?**

**JR:** La situación que estamos viviendo, si bien parece nueva, no es excepcional, es algo que venimos experimentando desde hace mucho tiempo donde se interrumpen las clases por algún evento natural, laboral, social, etc. El COVID-19 nos ha puesto en un escenario extremo, donde podemos descubrir nuevas formas de aprender y enseñar que no pueden ser deshechas una vez que se vuelva a la presencialidad.

Por contrario, creo que este escenario es una oportunidad inmensa para repensar la escuela y las clases. En primer lugar, la innovación en educación es posible porque todos; al mismo tiempo, sin opción y esfuerzo, hemos tenido que rediseñar nuestras clases y aprender nuevas formas de llegar a nuestros estudiantes. En segundo lugar, hay que reconocer e incorporar a la escuela todo lo que se puede aprender de manera informal fuera de ella. Estas nuevas formas implican también nuevas formas de ocupar el tiempo, donde podemos ofrecer a nuestros estudiantes la oportunidad de participar decidiendo qué, cómo, con quién y cuándo ocurre el aprendizaje. El aprendizaje formal se debe integrar con el aprendizaje informal para que el aprender a aprender ocurra. Por último, debemos pensar qué pasa cuando no existe la escuela física, y ahí nos damos cuenta del inmenso valor que tiene la escuela que, a pesar de todas sus dificultades, es un espacio que permite acortar brechas y desigualdades, proteger a jóvenes, niños y niñas, y poner foco en el aprendizaje. Espero que esto nos sirva para reafirmar y resignificar el valor del docente, como una oportunidad para construir una nueva escuela, aquella con la que soñamos.

## Aprende a usar **Khan Academy** en curso online gratuito



El curso de autoformación tiene como objetivo entregar herramientas al profesor para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante un recurso tecnológico que tiene como base un sistema que propicia el autoaprendizaje activo en línea, por lo tanto, temáticas principales del curso son:

- 1. Uso de la plataforma:** Aprenderán las características y funcionalidades generales de Khan Academy como estudiante (navegar por la plataforma, registrarse, buscar recursos y realizar prácticas, ejercicios y resolución de problemas).
- 2. Rol docente en el trabajo de Khan Academy:** Creación de cursos y usuarios, revisar el progreso de sus estudiantes, asignar actividades y tomar decisiones didácticas con la información que provee la plataforma.
- 3. Incorporar Khan Academy en el aula:** Conocer su articulación con el currículum escolar y estrategias para el uso e implementación en el aula.

**INSCRIPCIONES**



## BIBLIOTECA DE RECURSOS

# Screencast: Elaborando vídeos para apoyar la enseñanza y el aprendizaje

AUTOR: JOSÉ MIGUEL GARRIDO MIRANDA | PROFESOR ESCUELA DE PEDAGOGÍA PUCV

El uso de los vídeos para mediar contenido es sin duda uno de los recursos para el aprendizaje digital más difundido a nivel global, ya sea porque el profesorado o estudiantes los utiliza para presentar o aprender temas. Lo cierto es que cada día la circulación y uso de vídeos para apoyar procesos formativos es mayor; diversas son las plataformas que los ofrecen, siendo la más conocida Youtube la que permite acceder a vídeos de la más variada naturaleza entremezclando la mayoría de las veces excelentes contenidos útiles para el aprendizaje, con otros cuyo contenido no tiene ninguna validez académica.

Por otro lado, también existen plataformas de vídeos destinados a la educación, tal es el caso de Academic Earth o Cosmolearning con material preferentemente en inglés; o EducaTube, Vimeo, Educatina o Khan Academy que ofrecen muy buen material en idioma castellano. A pesar de estas oportunidades, en muchas ocasiones el material audiovisual no responde a las necesidades o requerimientos del docente o sus estudiantes, surgiendo problemáticas con la pertinencia pedagógica contextual de los vídeos. A partir de esta situación es que adquiere importancia la elaboración de vídeos propios de clases, posibilitando contenidos digitales más adecuados al desarrollo de las clases y aprendizajes implementados.

Evidentemente el tiempo y el equipamiento disponible para esto es un disuasivo, sin embargo, existen aplicaciones sencillas que permiten elaborar vídeos en muy poco tiempo y utilizando una gran variedad de recursos de información que están a la mano. Una de estas maneras, es mediante el uso de aplicaciones para Screencast.



Lo cierto es que cada día la circulación y uso de vídeos para apoyar procesos formativos es mayor; diversas son las plataformas que los ofrecen, siendo la más conocida Youtube.



Las aplicaciones de screencast permiten grabar en formato de vídeo lo que se visualiza en la pantalla de un dispositivo (computador, tableta o celular).

## Elaborando vídeos para clases con Screencast

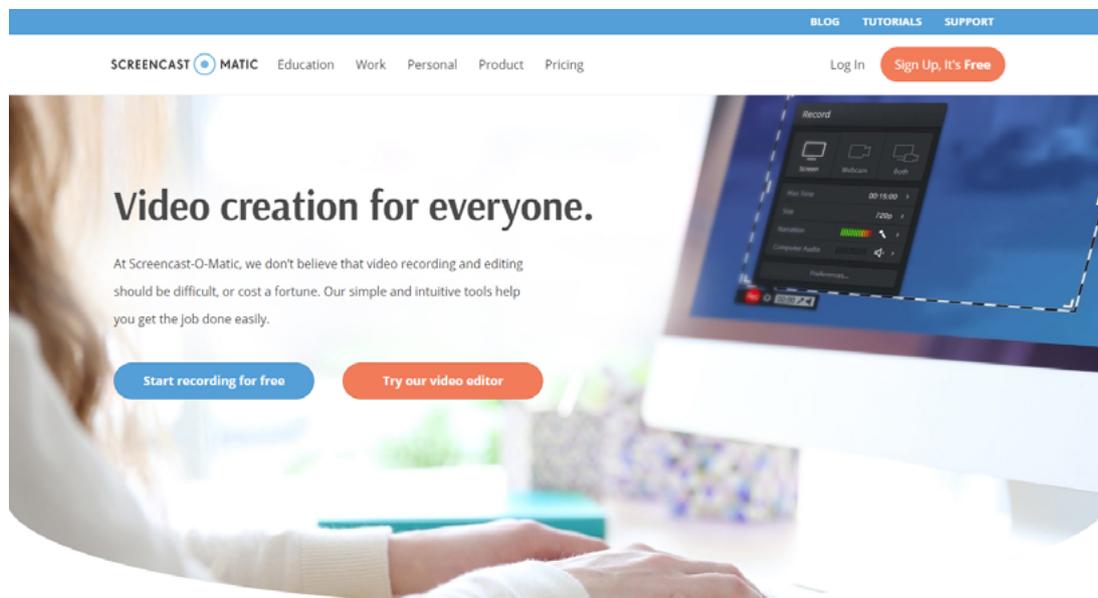
Las aplicaciones de screencast permiten grabar en formato de vídeo lo que se visualiza en la pantalla de un dispositivo (computador, tableta o celular). Esto implica que se pueden aprovechar todos los recursos, documentos o aplicaciones que están almacenados, así como toda la información posible de capturar en la pantalla, además de la propia voz.

De esta manera los screencast permiten elaborar tutoriales mostrando y explicando conceptos, procedimientos y ejemplos de cualquier tema, mediante guías o apuntes, presentaciones (p.e. Power Point o Prezi), software o aplicaciones educativas (p.e. Geogebra), imágenes u otro vídeo en línea o descargado, así como de todo lo que nos ofrece el universo internet en nuestra pantalla. Más aún, permiten incorporar información de procesos o situaciones que ocurren fuera del dispositivo, digamos del mundo real, posibles de capturar con la cámara (integrada o externa), el audio o cualquier otro sensor cuya información sea visible en la pantalla. En otras palabras, los screencast funciona como una filmación al contenido de la pantalla.

Por ejemplo, si busca introducir el proceso de conquista europea en América, el vídeo tutorial podría comenzar con un esquema o mapa conceptual elaborado en power point o en cmaptools, continuar con la revisión de alguna fuente histórica proveniente de algún sitio en internet y finalizar con una mirada a un mapa (foto o desde Google Earth), apoyando su desarrollo con la voz en off del profesor o profesora. O, si explicamos la realización de un experimento sobre el crecimiento de las plantas, el tutorial podría comenzar mostrando una breve presentación en Prezi, seguir ejemplificando los pasos y materiales requeridos para sembrar una semilla en un recipiente filmando con la cámara un modelo real dispuesto en una mesa y finalizar mostrando como completar la tabla o informe de registro (en Excel o Word).

Cabe notar que esta aplicación puede ser utilizada por los estudiantes para elaborar vídeos que den cuenta de sus aprendizajes, representando multimedialmente lo que saben.

Home Page del Sitio de Screencast-o-Matic:





El uso de tecnología en las clases fomenta el trabajo colaborativo, la creatividad en los estudiantes, la curiosidad y es más motivante para ellos.

## Utilizando Screencast-o-Matic

Una aplicación para elaborar vídeos-tutoriales es Screencast-o-Matic (<https://screencast-o-matic.com>), la cual tiene una versión gratuita y otra pagada. La gratuita permite la elaboración de vídeos con las siguientes características:

- Duración máxima de 15 minutos. Tiempo que permite dosificar la atención de los estudiantes.
- El área de grabación puede ajustarse al tamaño de la pantalla completa o solo una sección. Esto permite mantener aplicaciones abiertas que no serán grabadas en el tutorial.
- Permite grabar (i) solo el contenido de la pantalla, (ii) el contenido de la pantalla incorporando una vista de la cámara en el rincón izquierdo de la grabación (generalmente usada para que la voz en off sea acompañada de la imagen de quien habla), y (iii) solo lo que muestra la cámara integrada o externa de nuestro dispositivo.
- Puede detenerse la grabación en cualquier momento, para ser retomada posteriormente. Esto favorece actualizar la información en pantalla para desarrollar el tema según lo previsto, por ejemplo, cerrar una presentación y abrir una aplicación o sitio web.
- Una vez finalizada, la grabación puede revisarse íntegramente antes de grabarla de manera definitiva.
- Al momento de grabar de manera definitiva el videotutorial, puede descargarse como archivo al dispositivo o subirse directamente a un canal de Youtube o subirse a la plataforma de vídeos propia de screencast-o-matic.

Visualización de las opciones de Screencast-o-Matic:



A modo de sugerencia final, es importante que antes de iniciar la grabación del tutorial, se elabore el guion con la secuencia de lo que se dirá y mostrará a lo largo del vídeo. También debemos tener todos los recursos abiertos o listos para cargar, así se optimizará el tiempo de grabación.

### TUTORIALES PARA APRENDER A USAR SCREENCASST-O-MATIC

Tutoriales del sitio original (inglés):

**TUTORIAL SCRENCASST**

Tutoriales en castellano:

**TUTORIAL 1**

**TUTORIAL 2**



# Aprender a programar en el hogar: Una oportunidad para el aprendizaje lúdico

AUTOR: PEDRO HEPP | COORDINADOR LÍNEA DE ROBÓTICA-MAKER DEL CENTRO COSTADIGITAL PUCV



La propuesta que hacemos es derivar parte de ese tiempo conectados a una pantalla, a un uso que es, a la vez, educativo y entretenido.

Una inquietud frecuente de los padres y apoderados en estos tiempos de pandemia en que los escolares deben permanecer en casa, es cómo incentivarlos a realizar actividades en las cuales aprendan y también se diviertan, bajando así la ansiedad por los aprendizajes interrumpidos y por el encierro.

Para esta combinación de “aprendizaje lúdico”, recomendada en estos tiempos por quienes estamos preocupados de la salud mental y emocional en los hogares, la tecnología puede ser una buena aliada en aquellos lugares en donde los jóvenes tengan acceso a ella. En estos casos, jóvenes, niños y niñas ya pasan muchas horas frente a la pantalla atendiendo redes sociales y juegos. La propuesta que hacemos es derivar parte de ese tiempo conectados a una pantalla a un uso que es, a la vez, educativo y entretenido, y que en la medida que evoluciona, los va despegando de las pantallas hacia un contacto más estrecho y frecuente con el mundo físico.

El anhelo de disminuir las “horas pantalla” de jóvenes, niños y niñas es compartido por apoderados de todo el mundo, quienes aspiran a una vida con mayor equilibrio entre la inmediatez y rapidez del mundo digital con la belleza y armonía del mundo físico.



Una vez que se aprenden las bases de la programación (en pocos días o semanas) usando un celular o computador, la idea es pasar a una etapa aún más entretenida e interesante: la “programación física”.

En concreto, la propuesta es aprender programación, actividad en que se ocupa un “lenguaje computacional” con el cual se pueden programar aplicaciones musicales, artísticas, juegos y muchas otras cosas. Una vez que se aprenden las bases de la programación (en pocos días o semanas) usando un celular o computador, la idea es pasar a una etapa aún más entretenida e interesante: la “**programación física**” en que participan los dos mundos: el digital y el físico. Al poco andar, se logra combinar bien ambos mundos: programar desde el computador objetos del mundo físico y luego interactuar con ellos.

La programación física tiene el atractivo de obtener resultados muy rápidos. Por ejemplo, teniendo algunos pocos conceptos claros, y un sensor de humedad y temperatura (cuesta del orden de 1 dólar), en un par de horas de programación y pruebas se puede crear una estación ambiental básica. También en pocas horas se puede construir un simple riego automático con una mini bomba de acuario y un sensor de humedad (ambos muy baratos) y luego hacer pruebas en maceteros y en el jardín. Hay muchísimos ejemplos bien documentados de esto en Internet. Un poco más complejo es programar una aplicación que genere música, y luego, con la “programación física” crear un nuevo instrumento musical, con materiales que se encuentren en el hogar.

El tiempo de armar y probar el artefacto es típicamente superior al tiempo frente a la pantalla programándolo, y más aún, al usar posteriormente el instrumento. O bien, construir un pequeño robot casero: un vehículo que se mueve y tome algunas decisiones como seguir una pista, no caerse de una mesa o no chocar con objetos. Estos robots son simples de programar y de armar físicamente.

## Programar y cocinar

Aprender a programar es similar a aprender a cocinar y, por ello, el hogar es un buen lugar de prácticas. Tanto en la cocina como en la programación se siguen instrucciones; en la cocina, se sigue una receta con una secuencia de pasos, y en la programación, se sigue una secuencia de instrucciones. En ambos casos, es importante la secuencia y el orden en que se hacen las cosas, pero también hay un enorme espacio para la creatividad. Dicho de otro modo, comprendiendo una receta básica de pan, al agregar nuevos ingredientes, se pueden crear múltiples panes con diferentes sabores y texturas. Lo mismo con la programación física, al agregar nuevos sensores y procesar de distintas formas los datos que generan los sensores (por ejemplo, activando luces de diferentes colores), se pueden crear múltiples formas de estaciones ambientales o meteorológicas.

## Manos a la masa

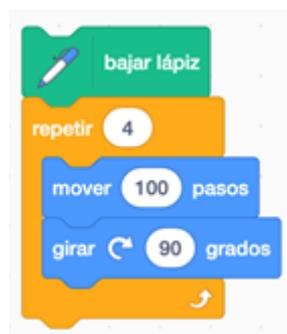
¿Cómo comenzar el aprendizaje de la programación? Afortunadamente, este paso es sencillo, siempre y cuando se disponga de un computador o un celular y acceso básico a Internet.

La recomendación es partir simple: usar un lenguaje de programación en español, gratuito y orientado a escolares: Scratch. Y para comenzar a usarlo, una buena opción es seguir tutoriales en YouTube (hay muchos, en español, para escolares). Otra opción es simplemente comenzar a probar y jugar. Scratch ofrece varios miles de programas ya hechos por otros que se pueden ver, copiar y activar.

Con Scratch se programa en una pantalla como esta:



En Scratch, se aprende programando al gato que está a la derecha de la pantalla. Este gato recibe instrucciones y las ejecuta en la misma pantalla. El gato puede "bajar" un lápiz de colores para dibujar en la pantalla, puede emitir sonidos, disfrazarse y mucho más. Las instrucciones son los bloques en color azul, por ejemplo . Para hacer un programa se unen varios bloques como muestra el ejemplo al centro de la pantalla. En la imagen anterior, el programa son 4 bloques que hacen que el gato dibuje un cuadrado, luego de "bajar el lápiz".



## **Mblock: Pasar del gato virtual al mundo físico a través del oso panda**

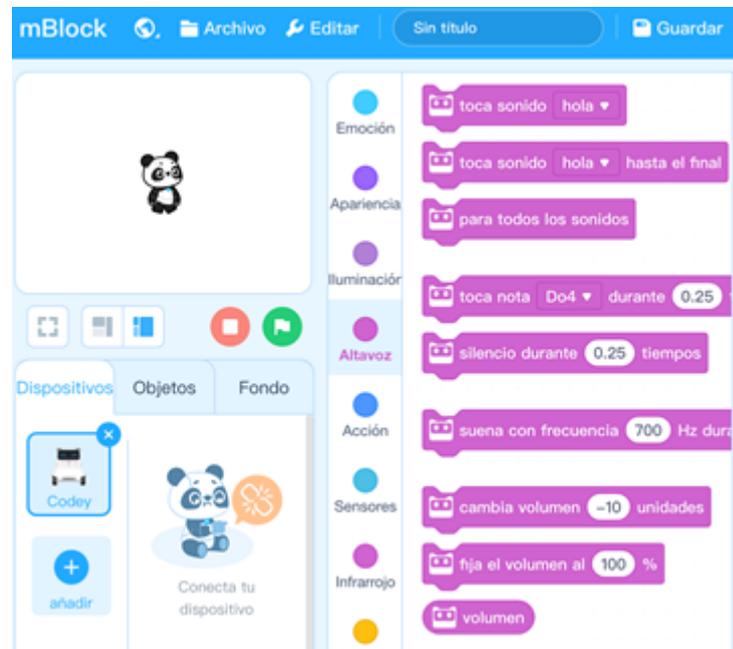
Luego de poco tiempo (a veces un par de horas o algunos días), siguiendo ejemplos, probando instrucciones e investigando las opciones de Scratch, se logra una comprensión básica de lo que es programar. De ahí en adelante, las opciones de creación son infinitas, aprendiendo más en cada paso.

En la programación física, en lugar de programar un gato, se programan sensores (ejemplos: humedad, temperatura, luz) y actuadores (ejemplos: luces, motores, alarmas). Sensores y actuadores hay cientos en variedad y todos funcionan de manera similar, es decir, luego de algo de práctica con algunos sensores diferentes, aprender a usar otros es fácil.

Y una buena noticia es que para programar sensores y actuadores se puede usar un programa derivado de Scratch, llamado MBlock (gratis y en todos los idiomas). Es decir, si ya sabes programar en Scratch, entonces también sabes programar en MBlock.

Una diferencia importante entre Scratch y MBlock, es que al programar con MBlock, se puede conectar un microprocesador como Arduino y a éste se conectan los sensores y actuadores. Esto abre un amplio mundo de posibilidad de crear y programar artefactos físicos de todo tipo. Los bloques de instrucciones de MBlock manejan los sensores y actuadores de manera simple e intuitiva.

La siguiente imagen muestra como se presenta MBlock para programar. En lugar de un gato tenemos un oso panda y los bloques son similares, aunque más orientados a programación física. Puede observarse que hay objetos para sensores, iluminación, etc. Una vez que se hacen pruebas con el oso panda, se conecta un microcontrolador como Arduino con los sensores y actuadores que se necesitan.



## Bibliografía

El lenguaje de programación Scratch se encuentra en: <https://scratch.mit.edu/>

El lenguaje de programación Mblock se encuentra en: <https://mblock.cc/>

Para los niños más pequeños existe una versión reducida de Scratch, llamada ScratchJr: <http://scratchjr.org/> De su sitio web:

“ScratchJr es un lenguaje de programación introductorio que permite a niños pequeños (de edades entre 5 y 7) crear sus propias historias interactivas y juegos. Los niños unen bloques gráficos de programación para hacer que los personajes se muevan, salten, bailen y canten. Los niños pueden modificar los personajes en el editor de pintura, añadir sus propias voces y sonidos, incluso insertar sus propias fotos- para después utilizar los bloques de programación para dar vida a los personajes.”

Puedes también aprender a programar Scratch en este sitio, orientado a aprender a programar en casa, donde también hay varios tutoriales intruductorios:

<https://www.chicos.net/crearyprogramarencasa/>

Para los que desean avanzar más, está el excelente sitio: <https://code.org/break>

Tiene recomendaciones específicas para aprender a programar en casa en estos tiempos de pandemia. Solo tienes que crear una cuenta (gratuita) y ya estás en un amplio mundo de posibilidad es aprendizaje, desde lo simple hasta lo complejo. Y varios famosos, tales como Bill Gates ¡son profesores!



# Ganadora Concurso de Drones para la Innovación Educativa: La importancia del aprendizaje situado

AUTOR: EQUIPO CENTRO COSTADIGITAL PUCV

Queremos agradecer a todos y todas las participantes de la **II versión del Concurso de Drones para la Innovación Educativa**, quienes aprovecharon esta oportunidad para contribuir al mejoramiento continuo de la educación mediada por tecnología.

Para esta ocasión, tuvimos el agrado de recopilar y evaluar propuestas de todo el país, cuya diversidad fue transversal a todas las asignaturas y niveles educativos, confirmando que profesores y profesoras poseen una fuente inagotable de creatividad pedagógica.

El fruto de este trabajo se traducirá en la creación del **próximo Catálogo de Ideas de uso de Drones en el Sistema Educativo**, documento que publicará las mejores propuestas con el objetivo de motivar usos innovadores para la tecnología en el aula.

Las más de 30 propuestas fueron evaluadas por expertos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, provenientes de la Facultad de Ciencias, Facultad de Ingeniería y la Facultad de Educación según área y nivel educativo de la postulación.



Las más de 30 propuestas fueron evaluadas por expertos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, provenientes de la Facultad de Ciencias, Facultad de Ingeniería y la Facultad de Educación.

# Resultados

## Concurso de Drones para la Innovación Educativa

### RESULTADOS

<b>Ganadora</b>	<b>Caren Osses</b> , profesora de Ciencias Naturales, Escuela Dagoberto Godoy Fuentealba, localidad de San Patricio, comuna de Vilcún, IX región.
<b>Propuesta</b>	<b>Explorando el bosque desde lo alto: Análisis de las propiedades del suelo y el desarrollo de su vida silvestre con la ayuda de un dron.</b>
<b>Asignatura</b>	Ciencias Naturales.
<b>Unidad de Aprendizaje</b>	Las capas de la tierra y la formación del suelo.
<b>Nivel</b>	6° básico.

### Menciones Honrosas:

PROPUESTA	LOCALIDAD	AUTOR
Reconociendo zonas de riesgo en la rivera del río Cautín	Padre las Casas, Araucanía.	Leonardo Fabian Casanova Soto
Cultivando hoy con tecnología del futuro	Puerto Aysén, Coyhaique.	Marcel Barrientos Opazo y Daniela Fernández Solís
Censo Arbóreo	Lo Espejo, Metropolitana.	Luis Alberto Bravo Lara y Bastián Matías Bravo Cuadra
Período práctico de la Escuela de Ingenieros Militares de pelotón de ingenieros mecanizados en la 1ra Brigada Acorazada	San Antonio, Valparaíso.	Jonathan Eduardo Sanhueza Riquelme

# Entrevista a Caren Osses: “Nuestro granito de arena como docentes es conectar a nuestros alumnos con su entorno natural para que lo aprecien y lo respeten.”

## ¿Qué motivó esta propuesta?

Muchas instancias, motivaron la propuesta, pero principalmente salir de la sala de clases y realizar actividades que entusiasmen a los estudiantes utilizando nuestro entorno natural para aprender. Nuestro país, tiene una biodiversidad privilegiada, de norte a sur, de cordillera a mar, todo es extraordinario, pero ya sabemos que los seres humanos, hemos hecho atrocidades depredando nuestro entorno con terribles consecuencias, como el coronavirus, que posiblemente ha llegado por nuestra intromisión en selvas. Ante esto, nuestro granito de arena como docentes es conectar a nuestros alumnos con su entorno natural para que lo aprecien y lo respeten.



También es importante destacar que las salidas pedagógicas y actividades extraescolares son apoyados fuertemente por nuestro departamento de educación que nos da facilidades para que los niños de las escuelas municipales de la comuna accedan a aprendizajes en su contexto. Asimismo, en la búsqueda de enseñar explorando nuestros bosques acá en la localidad de San Patricio de Vilcún, nos percatamos que había lugares a los que no podíamos alcanzar, como las copas de los árboles, cortes de terreno donde podemos apreciar los horizontes de la tierra, o también a veces en la exploración los niños se cansan al caminar y no pueden seguir conociendo los lugares visitados. Todo esto se soluciona con un dron que permite observar la naturaleza desde ángulos que nuestro cuerpo no puede acceder.

## ¿Cuál crees que es el principal aporte de este tipo de tecnologías en la educación?

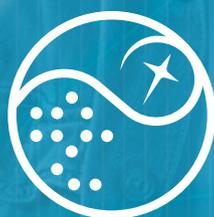
Podemos dar un salto gigantesco en conectar el contexto social, la realidad natural, las vidas de nuestros estudiantes y sus nuevos aprendizajes. Mucho nos critican por realizar clases del siglo XIX en pleno siglo XXI. El dron es una herramienta que entusiasma y, además, fomenta el desarrollo de importantes habilidades científicas como demostrar curiosidad e interés por conocer el entorno natural, la indagación, planificar y llevar a cabo investigaciones.

## ¿Cuál crees que es la importancia de aprendizaje situado?

Es fundamental para la educación. Sabemos que aprendemos en forma significativa cuando todos nuestros sentidos y nuestras emociones están involucradas en el momento de aprendizaje, y mejor aún si se relaciona con nuestro entorno social y natural. El aprendizaje situado, es lo que todos los profesores queremos hacer a diario, pero la extensión del curriculum, los límites de recursos o de horas para planificar actividades en forma colaborativa con nuestros colegas nos limitan el organizar experiencias de aprendizaje de contexto. Ante todo, a través de relatos de los alumnos, de fotografías, de noticias locales, etc. Siempre hacemos nuestro mejor esfuerzo por realizar actividades que realmente tengan sentido para los chicos y los ayuden a aprender mejor.



Sabemos que aprendemos en forma significativa cuando todos nuestros sentidos y nuestras emociones están involucradas en el momento de aprendizaje, y mejor aún si se relaciona con nuestro entorno social y natural.



# COSTADIGITAL

INNOVANDO EN EDUCACIÓN CON TECNOLOGÍA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



32 · 33 200 60 / 32 · 33 200 70



[www.costadigital.cl](http://www.costadigital.cl)



½ Oriente 1075 · Viña Del Mar · Chile