

SEGURIDAD ESCOLAR Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Roberto Leiva Contardo. Departamento de Educación Física Deportes y Recreación. Facultad de Artes y Educación Física. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).

Karina Guerra Pinto. Centro de Formación Virtual. Departamento de Artes Visuales, Facultad de Artes y Educación Física. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).

Camila Gallego Concha. Departamento de Educación Física Deportes y Recreación. Facultad de Artes y Educación Física. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).

1. ¿Quiénes somos?

Roberto Leiva, académico del Departamento de Educación Física, Facultad de Artes y Educación Física, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE). Coordinador del proyecto.

Camila Gallego, académica del Departamento de Educación Física, Facultad de Artes y Educación Física, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).

Karina Guerra y Eugenio Contreras, académicos del Departamento de Artes Visuales, Facultad de Artes y Educación Física, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).

Esta experiencia de innovación se desarrolló durante el primer semestre de 2017 y participaron estudiantes de séptimo semestre de las carreras de Pedagogía en Educación Física y de Pedagogía en Artes Visuales de la UMCE, alcanzando a 111 estudiantes, de estos, 64 pertenecían a Educación Física y 47 a Artes Visuales.

En el caso de la primera carrera se desarrolló en la asignatura de “Recreación y Educación para el Tiempo Libre” y, en la segunda, en “Arte Digital Visual”. En ambos casos se trata de asignaturas de cuatro horas pedagógicas semanales.

2. Nuestras necesidades de aprendizaje y enseñanza

En primer lugar, en esta experiencia integramos la Reducción de Riesgos de Desastres al currículum de dos carreras de pedagogía de la UMCE. La

necesidad de incorporar esta temática al currículum emerge de la realidad nacional y sudamericana:

Los países que constituyen la región sudamericana, siendo esta heterogénea y compleja, comparten una realidad innegable por su exposición a distintas amenazas, entre ellas algunas comunes y otras no tanto. Los desastres ocurridos, sobre todo los más recientes, han evidenciado que los niños, niñas y adolescentes figuran entre los grupos más vulnerables y por tanto los más afectados al momento del impacto de un evento generador de daños, especialmente aquellos que se encuentran en la escuela al momento de producirse una catástrofe.

Chile es un país expuesto de manera permanente a amenazas de origen tanto natural como antrópico, las que se han desencadenado en un sinnúmero de desastres de distinta índole, por lo que, siguiendo las tendencias globales con respecto a la temática, la gestión integral del riesgo de desastres se ha ido instaurando cada vez más como una prioridad a nivel nacional (ONEMI, 2014).

De acuerdo con lo anterior, se considera necesario promover la temática de Seguridad Escolar y Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) en la Formación Inicial Docente en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y comenzar a trabajar en la incorporación de estas temáticas, teniendo en cuenta que en nuestra Universidad se forman profesores que enfrentarán seguramente algún episodio asociado a desastres naturales o antrópicos a lo largo de su vida laboral.

En segundo lugar, esta experiencia incorpora las necesidades planteadas por los mismos estudiantes de la Universidad. En el 2012, por medio de un grupo focal realizado a estudiantes en práctica profesional de la carrera de pedagogía en Artes Visuales, señalaron la necesidad de crear asignaturas o instancias formales para compartir con alumnos de otras carreras (Departamento de Artes Visuales, 2015).

En la misma línea, los estudiantes de la UMCE manifiestan que se realiza poco trabajo entre los estudiantes de las diversas carreras y específicamente al interior de las facultades. Tal como se señala en el informe que la UMCE encarga a Microdatos (2013)

Parece ser, que si bien el campus UMCE concentra en su interior a varias facultades y carreras no hay una articulación de conjunto entre ella y por lo tanto se da desconocimiento entre carreras, siendo el conocimiento entre carreras algo que los estudiantes valorarían positivamente (p. 104).

A partir de lo anterior, mediante la implementación de este proyecto de innovación se propone generar instancias que propendan al desarrollo de

trabajo colaborativo entre los estudiantes de ambas carreras aprovechando los espacios presenciales y no presenciales que brinda la universidad.

3. Nuestro diagnóstico

Chile es un país con características geográficas específicas, especialmente activas, y debido a esto, cada cierto tiempo se generan diversas situaciones asociadas a amenazas de tipo natural (sismos, tsunamis, aludes, inundaciones, etc.), las que traen consigo claras consecuencias para las personas que habitamos en él. Por tanto, la idea de introducir y desarrollar la temática de la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) en el currículum escolar se convierte en una tarea totalmente necesaria, pues es menester que todos los miembros de la comunidad estén preparados para enfrentar, de la mejor manera, las consecuencias que pueden traer consigo este tipo de episodios.

Por otra parte, se considera fundamental que los futuros docentes adquieran herramientas que les permitan enfrentar de un modo más profesional cualquier evento natural que pudiera llegar a acaecer en el ejercicio de su labor, además de ser agentes de cambio que puedan trabajar con sus propios estudiantes, en el desarrollo de habilidades en esta línea.

Conscientes de ello y de la necesidad de incorporación de estas temáticas en el currículum de la Formación Inicial Docente (FID), como equipo académico, consideramos que es oportuno desarrollar estas habilidades en estudiantes de séptimo semestre de ambas carreras, porque, por su nivel de formación, ya son capaces de visualizarse a sí mismos realizando labores docentes, siendo posible que lleguen a apropiarse de diversas técnicas y metodologías asociadas a la temática en cuestión de un modo más significativo.

Para realizar el diagnóstico al interior de las asignaturas, se diseñó un instrumento que simula situaciones de desastres, para, a partir de ello, evidenciar los conocimientos y cercanía que estos estudiantes de Pedagogía tienen con la temática de la Seguridad Escolar y RRD, así como para generar ciertos recuerdos que permitieran reflexionar respecto de lo que significa vivir y trabajar en Chile desde los diversos roles que uno tiene: ciudadano, familiar, profesional, entre otros.

De la aplicación de este instrumento de diagnóstico se puede inferir que tanto los estudiantes de Pedagogía en Artes Visuales como los de Pedagogía en Educación Física en sus respectivas asignaturas de la carrera no abordan estos contenidos de manera formal, ya que ellos dan respuestas vagas a la hora de ponerse en el rol de profesor y enfrentar algún tipo de desastre natural. A modo de ejemplo, a continuación se presentan algunas respuestas a la

pregunta N° 7 del instrumento: ¿cómo crees que habrías reaccionado (ante un sismo) con un grupo a cargo?

Siempre me mantendría calmo y atento, preocupándome de la situación para tomar las medidas más adecuadas, teniendo como prioridad el bienestar de los estudiantes (Pedagogía en Artes Visuales).

Mi primera reacción hubiese sido de un poco de miedo, ya que el movimiento te pillaría desprevenido, pero que este miedo tiene que desaparecer rápidamente, debido a que otras personas dependen de ti (estudiantes), por lo que es necesario mantener la calma (Pedagogía en Educación Física).

Tendría que autocontrolarme para poder contener a los estudiantes y tratar de cuidar su integridad física y emocional (Pedagogía en Artes Visuales).

En este caso ya tienes a cargo 35 vidas, con mayor razón mantendría la calma y guiaría a mis estudiantes, si bien me falta más conocimiento en cuanto a protocolos de evacuación, siento que mi reacción sería la adecuada (Pedagogía en Educación Física).

Estas respuestas ejemplifican lo señalado por la mayoría de los estudiantes, quienes en general dicen que reaccionarían: dando seguridad, y teniendo calma, contribuirían durante el sismo en su rol de profesor, pero no especificaron de qué forma. Solamente un estudiante menciona que lo realizaría “levantando la voz e intentando mantener el orden”. Mientras unos pocos declararon que se informarían previamente de las medidas y zonas de seguridad específicamente diseñadas por el colegio y que intentarían seguir sus protocolos.

A partir de este diagnóstico, se puede inferir que es necesario que quienes ejercerán la docencia, en un país que es proclive a los riesgos de desastres, tengan una educación formal al respecto y cuenten con metodologías claras que les apoyen en su actuar, siendo ellos profesionales, de los que se esperaba que pudieran realizar acciones concretas más allá de mantener la calma y mostrarse seguros.

4. Nuestra estrategia de innovación

En esta ficha didáctica se da cuenta de la implementación de una experiencia educativa en Reducción de Riesgo de Desastres (RRD), en el currículum de estudiantes de Pedagogía en Educación Física, Deportes y Recreación y Pedagogía en Artes Visuales de la UMCE, desde una mirada interdisciplinar.

El primer aporte desde el punto de vista de la innovación docente consiste en la incorporación teórica y práctica de la temática de RRD en el currículum de la formación de profesores chilenos, especialmente en dos programas de asignatura de carreras distintas que originalmente no la contemplan. El

segundo aporte se refiere a las posibilidades de comunicación y trabajo colaborativo entre pares, evidenciadas tanto en la relación de los profesores como de los estudiantes de ambas carreras, lo que permitiría avanzar en iniciativas interdisciplinarias de formación y así aportar a una educación integral.

Un tercer aporte se refiere a la posibilidad de acercarse al trabajo colaborativo no presencial, por medio de la integración pedagógica del campus virtual de la UMCE.

5. Nuestro propósito

Integrar la temática de la Reducción de Riesgos de Desastres al currículum de las carreras de Pedagogía en Educación Física y Pedagogía en Artes Visuales de la UMCE, mediante el diseño de actividades de innovación pedagógica que apunten a la sensibilización y fomento de la gestión de RRD en la escuela, promoviendo el trabajo colaborativo entre pares al interior de una facultad, de forma presencial y virtual.

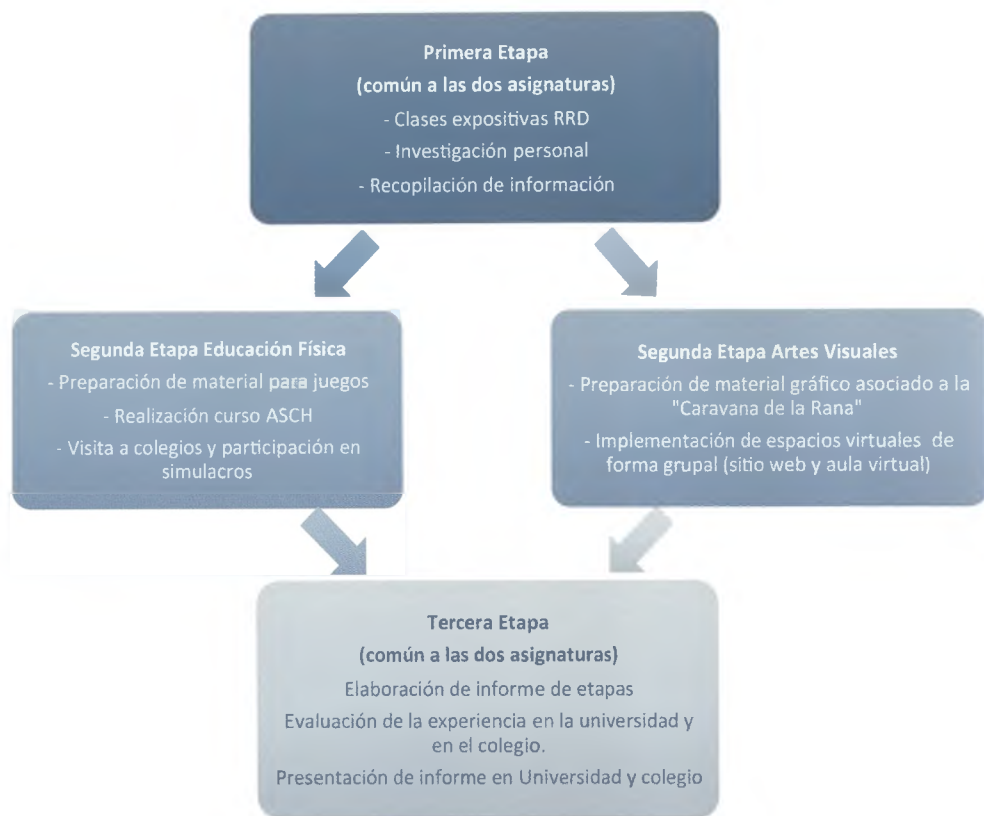
6. Fundamentos teóricos y conceptuales de nuestra experiencia

Los fundamentos teórico-conceptuales se enmarcan en las siguientes temáticas:

- Gestión del riesgo de desastres: “El proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre” (Política Nacional Gestión del Riesgo, 2016, p. 50).
- Seguridad escolar: “Conjunto de condiciones y acciones enfocadas al desarrollo del autocuidado y la prevención de riesgos, requeridos para que los miembros de la comunidad educativa puedan realizar el ejercicio pleno de los derechos, libertades y obligaciones que les reconoce o impone el ordenamiento jurídico interno y las normas y tratados internacionales ratificados por Chile” (MINEDUC, 2017, p. 5).
- Reducción de riesgos de desastres (RRD): “Esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos” (MINEDUC, 2016, p. 51).

7. Nuestro plan de trabajo

La figura que se presenta a continuación resume los componentes del proceso de innovación en las dos asignaturas, con los elementos comunes y distintivos.



Fuente: elaboración propia.

8. Herramientas construidas

Respecto de las herramientas didácticas construidas para esta experiencia educativa, destaca el instrumento de diagnóstico que fue común para ambas asignaturas y el formato de Fichas de Juegos que incorporan las temáticas de la reducción de riesgos de desastres y que se podrán utilizar como juegos para prevenir este tipo de situaciones en la escuela. A continuación se presentan los instrumentos antes mencionados.

A) Instrumento de diagnóstico

Introducción al curso

Estimado Estudiante

A continuación y para comenzar observa este video y piensa en que estabas tú haciendo el 27 de Febrero de 2010

"Tsunami y Terremoto en Chile en Vivo"

Tsunami Chile "en vivo", 2...

¿Qué te recordaron éstas imágenes?

Tu respuesta

¿Cuál fue tu reacción cuando esto ocurrió?

El instrumento se realizó en formato digital y se preparó para este grupo de estudiantes, teniendo en cuenta que debido a su rango etáreo, todos habían vivenciado al menos un desastre natural: el terremoto o maremoto del 2010. Se abordó el cómo cada uno de ellos lo había enfrentado. Apoyados en la tecnología, se consideró poner imágenes del terremoto que pudieran hacer un puente con los recuerdos de los estudiantes. Es por ello que se buscó un video del terremoto y se incorporó al cuestionario virtual con la finalidad de retrotraer a los estudiantes al momento mismo del incidente. Esta herramienta se encuentra disponible en: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchTGE9899AF39tWkI6bz8InRwIwoqST08fiQnm-dskqGGk5w/viewform>

En lo operativo, el instrumento se aplicó en la primera clase de ambas asignaturas. Las preguntas del cuestionario se detallan a continuación:

- ¿Qué te recordaron estas imágenes?
- ¿Cuál fue tu reacción cuando esto ocurrió?
- ¿Habrías reaccionado del mismo modo si hubieras sido niño estando en clases en ese momento?
- ¿Habrías reaccionado de la misma manera de haber estado tú haciendo clases?

A continuación responde en tu nuevo y futuro rol de profesor

Si hubiera un terremoto cuando tú estuvieras haciendo clases...

¿Cuál sería tu reacción?

¿Cuál sería hipotéticamente la reacción de quienes te rodean en ese momento?

Tus colegas y autoridades del colegio:

Tus estudiantes de Educación Media:

Tus estudiantes, en caso de ser de Educación Básica:

Tus estudiantes en caso de ser de Educación Preescolar:

Si durante el sismo sufrieras un accidente que te impidiera salir de la sala de clases y estuvieras en riesgo vital ¿quién crees que estaría preparado para prestarte la ayuda que te permitiera sobrevivir?

(selecciona uno)

Tus colegas

Tus estudiantes de Ed. Media

Tus estudiantes de Ed. Básica

Las autoridades

Los bomberos

Otro:

B) Ficha de juego

Nombre del juego:	
Objetivo general:	Desarrollar estrategias creativas para el abordaje de la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) en el ámbito de educación formal, para enseñanza básica o media, mediante el uso de juegos que promuevan o capaciten a la población ante posibles o variados eventos.
Objetivos Específicos (a partir de las orientaciones generales, especificar en estos objetivos la temática de su juego considerando por ejemplo, algunos de los temas aprendidos en ambos cursos <i>online</i> u otras temáticas propias de la RRD)	
Grupo etario o rango de edades:	Educación básica o media, 30 estudiantes
Descripción (detallada) (el juego se realiza en la sala de clases)	
Duración del juego:	70 minutos en total (definir el tiempo para cada una de las etapas del juego)
Materiales:	
Distribución en el espacio (esquema de la sala)	
Posibles inconvenientes (incluir aspectos de seguridad que se deben considerar al momento de aplicar el juego)	
Soluciones a los inconvenientes evidenciados	
Preguntas del cierre de la actividad	
Evaluación del juego (en relación con el objetivo del juego, por tanto se necesita contar con un instrumento de evaluación que se pueda aplicar)	
Variantes del juego	Cognitivo
	Socioafectivo
	Motor
Bibliografía	
Otros comentarios	
Nombre de los estudiantes	
Curso	

9. Logros de la experiencia de aprendizaje

Uno de los principales logros es buscar formas de integrar contenidos de Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) de manera transversal, desafiándonos a incorporar una temática que originalmente no es propia de la asignatura, sin perder de vista los aprendizajes que originalmente están definidos en cada una de las asignaturas.

Mediante la implementación de la innovación se hizo evidente que este grupo de estudiantes de Pedagogía en Educación Física y de Pedagogía en Artes Visuales ahora están mejor preparados para su trabajo en la escuela desde la perspectiva de la seguridad escolar, siendo conscientes de su rol en la sociedad a la hora de presentarse un desastre natural y pudiendo implementar acciones desde ambas especialidades para propender a un manejo más seguro de dicho acontecimiento. Por ejemplo, los estudiantes de Pedagogía en Educación Física aprobaron dos cursos dictados por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) y diseñaron juegos que abordaban esta temática, además de participar como evaluadores en simulacros de desastres en la escuela.

A continuación se presentan algunas opiniones de estudiantes de Pedagogía en Educación Física respecto del trabajo de observación/investigación en los establecimientos educacionales participantes del proyecto, en relación con la microzonificación o fichaje de puntos críticos y al Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE).

Me pareció una buena oportunidad para conocer un poco sobre los posibles riesgos que existen en los colegios, algo que uno jamás toma en cuenta antes de hacer clases...

Pude apreciar desde otra perspectiva los riesgos que se pueden presentar dentro del establecimiento, y gracias a las conversaciones que tuvimos con profesores y auxiliares comprendí que es poca la importancia que se le toman a los riesgos presentes dentro del establecimiento. Un establecimiento que funciona sin extintores en sus pasillos, y además se desconoce la existencia de estos, es inaudito.

La realización de este trabajo me pareció muy bueno, ya que nos permitió conocer la realidad que viven muchos colegios en cuanto a la precariedad de su infraestructura, la cual puede representar riesgos importantes en la seguridad de los participantes de la comunidad educativa.

El haber asistido al colegio a realizar la observación y posterior informe me permitió tener una mirada más crítica sobre nuestra labor docente. Ya que si en un futuro trabajo en una escuela como esta, debo exigir las medidas mínimas de seguridad para trabajar, con el fin de evitar accidentes no solo míos, sino que a toda la comunidad escolar. Es nuestra labor trabajar en conjunto con quienes componen y están a cargo

de la comunidad escolar, para verificar y arreglar las medidas de seguridad cada cierto tiempo y no dejar que pasen accidentes para recién actuar.

Este trabajo también hizo que nos diéramos cuenta la importancia que tiene saber cómo reaccionar frente a cualquier catástrofe, ya sea natural o de origen humano, ya que dentro de la clase, nosotros somos los responsables de todos nuestros estudiantes.

A través del análisis del Plan Integral de Seguridad Escolar y la información recopilada en las entrevistas podemos decir que la escuela solamente se encuentra preparada para un sismo y no existen protocolos en caso de otras amenazas como podría serlo un incendio provocado por el tablero eléctrico que genera constantemente problemas. Es imprescindible que todo este escrito, haya registros, sea de conocimiento público y hayan instancias de difusión, promoción y discusión, desde el manual hasta los mapas de evacuación que no existen.

Dentro de las reuniones de los comités, debieran integrar a todos los participantes del colegio, padres, estudiantes, auxiliares, tío del quiosco, para así todos estén totalmente informados, sobre el qué hacer cuando ocurra algún siniestro de cualquier tipo, y antes de esto realizar simulacros más seguidos, no solo de sismos que son los más comunes, sino que de incendios, fuga de gas o cualquier otro tipo.

A mi pareció muy llamativo el trabajo porque no tenía la menor idea de que se trataba el PISE y lo importante que es dentro de un establecimiento. Nosotros como grupo tomamos el PISE de la mutual y lo comparamos con el del colegio, se encontraba muy deficiente, muchas cosas faltan y son muy importantes (...) Me gustó mucho que con este trabajo podemos ayudar a una escuela dando críticas constructivas y aportando para poder arreglar el PISE del establecimiento, espero que lo tomen en consideración ya que falta mucho por arreglar y considerar en el establecimiento.

A lo largo de la cátedra de recreación hemos abordado diversas temáticas en torno a los eventos naturales que afectan a nuestro país, algunas de estas son por ejemplo la importancia de la seguridad dentro tanto del aula como del establecimiento, teniendo siempre como foco el resguardo de la integridad física tanto de los estudiantes como funcionarios, académicos, etc. Dentro del ramo además hemos conocido diferentes potenciales de peligro, los cuales pueden ser de origen natural o por acción humana, por esto y por muchos otros puntos es que concluimos con lo siguiente:

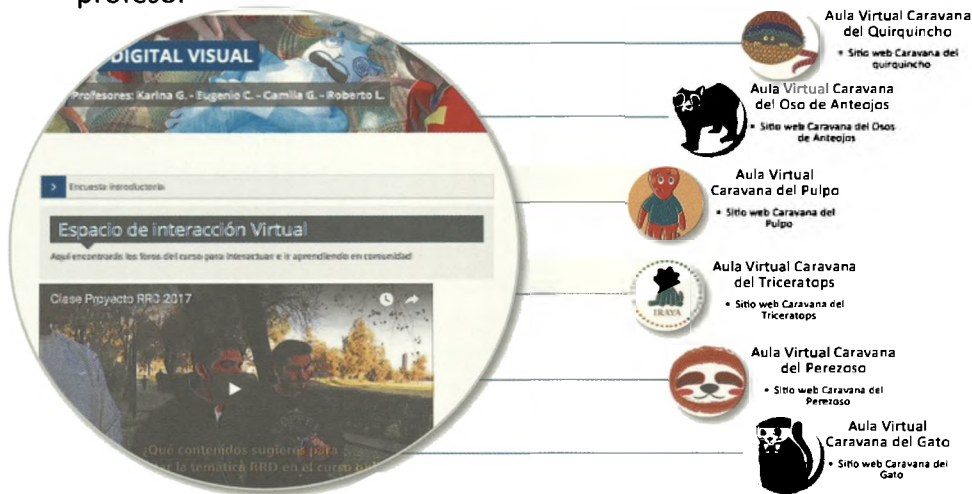
Un plan de seguridad debe ser completo, con un nivel logístico considerable y ejecutado las veces necesarias para que las personas automaticen estos planes de acción. Esto contrastado con lo que apreciamos dentro del colegio, nos dice que en Chile aún no contamos con la disciplina necesaria para afrontar estos sucesos, y mucho menos para integrar extranjeros a estas, ya que no existe un trabajo por parte nuestra en donde se les enseñe a cómo reaccionar ante estas situaciones.

Por otro lado, en base a esta experiencia y a nuestras vivencias en distintas instituciones, concluimos que en los establecimientos de Chile no existe una infraestructura totalmente segura, o al menos construida especialmente para protegernos de sucesos peligrosos, en los cuales puedan ejecutar un plan de acción totalmente seguros.

Los estudiantes de Pedagogía en Artes Visuales fueron capaces de incorporar elementos de la metodología de la “Caravana de la rana” en sus diseños gráficos, así como en el diseño de un sitio *web* orientado a un público objetivo.

Las evidencias del proceso y los resultados del trabajo de los estudiantes de Artes Visuales se encuentran contenidos en siete aulas virtuales en la plataforma virtual UMCE. A continuación se muestra dicha relación de forma esquemática:

Aula virtual del profesor



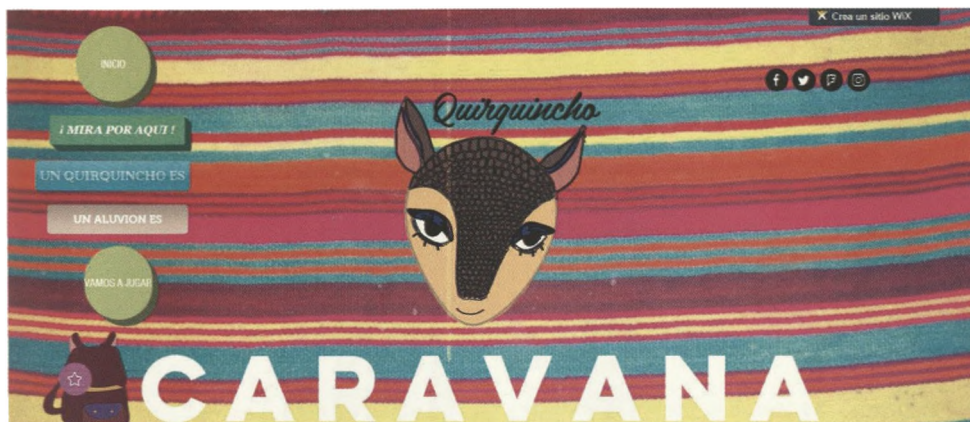
A continuación se desglosan algunos de los resultados de aprendizaje más relevantes asociados a algunas de las caravanas creadas por estudiantes de la carrera de Artes Visuales.

Caravana del Quirquincho

Uno de los productos gráficos que engloban lo aprendido por este grupo de estudiantes se presenta en forma de sitio *web* (<https://correodelaali.wixsite.com/caravanaquirquincho>).

En este trabajo grupal destaca la bienvenida. Esta revela que el material fue específicamente realizado para abordar un desastre natural en específico (aluviones). Por otra parte destacamos que se señala que el material elaborado se pone a disposición de la comunidad:

Bienvenidos a la plataforma del quirquincho, somos un grupo de estudiantes de Pedagogía en Artes Visuales de la UMCE y mostraremos a través



de este espacio virtual, nuestro trabajo en la caravana del quirquincho: un proyecto de prevención de riesgos de desastres naturales, específicamente de aluviones para niños, entendiéndolos a ellos como miembros imprescindibles de nuestra comunidad que sí aprenden cómo pueden evitar peligros incluso salvar a alguien en un desastre.

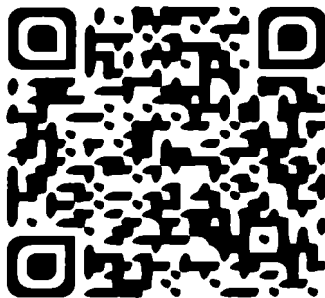
El animal que escogimos para realizar la caravana fue un quirquincho, que es un animal perteneciente a la fauna chilena y está en peligro de extinción. Es un cuadrúpedo con caparazón y una característica que tiene relación con la caravana: tiene la capacidad de protegerse a sí mismo pudiendo hacerse bolita. Creemos que este punto es importante ya que les muestra a los niños que ellos pueden defenderse a sí mismos y enseñar a otros a defenderse.

Sobre la paleta de colores, el quirquincho habita el norte del país, por lo que el cuerpo presenta tonos más tierra, acercándose a su color natural y a su paisaje: el desierto. Para hacerle la contraparte el caparazón presenta colores diversos y llamativos, con la posibilidad de transformarse en una especie de aguayo. Los colores recogen una heterogeneidad, hay rosados, azules, naranjos, etc. Lo importante es que los niños se sientan identificados con este animal que puede defenderse de los peligros porque sabe cómo hacerlo a pesar de ser pequeño como ellos.

Caravana del Oso de Anteojos

Respecto del sitio *web* de este grupo, se destaca que se escogió abordar más de un desastre natural y contenidos asociados a apoyar la prevención de todo tipo de riesgos de desastres naturales que se podrían dar en Chile, como son los derrumbes, incendios, erupciones volcánicas, terremotos, inundaciones y tsunamis.

Se puede visitar este sitio en el siguiente código QR:



Link: <https://macarenaraposoe.wixsite.com/ayudaalosodeanteojos>

- *Caravana del Pulpo*

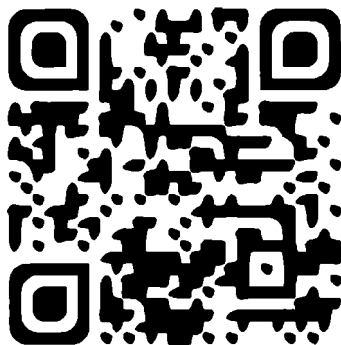
En este grupo se destaca el tipo de evidencias presentada para demostrar que el diseño gráfico y el lenguaje utilizado están acorde al público objetivo. Esto se grafica por medio de una imagen de su aula virtual donde se aprecia que se incluyeron archivos de audio, de video y escritos, además de buscar sujetos, dentro y fuera de la UMCE, con los que se avanza en la sensibilización de la comunidad, más allá de las paredes de la Universidad. Se puede visitar este sitio en <https://mananoquimiau.wixsite.com/pulpo-caravana>



- *Caravana del Triceratops*

Este grupo fue el único que no escogió un animal existente en la fauna chilena para elaborar la caravana. Sin embargo, en un documento publicado en ISSU¹¹ explican el porqué de su decisión.

Se presenta un código QR para facilitar el acceso para quien quiera consultar el material.



Link: <https://caravadeldinosaurio.weebly.com/>

- *Caravana del Perezoso*

En cuanto al trabajo presentado por este grupo, en primer lugar se presenta la descripción del trabajo realizado a lo largo del semestre en palabras de los integrantes del grupo, quienes además abordan los desafíos experimentados.

Como eje principal en un comienzo se nos propuso abordar el tema de la prevención de desastres naturales mediante el método de la caravana orientada hacia niños, la que consiste principalmente en que cada menor de edad puede tener la capacidad de salvar/ayudar a alguna persona en caso de una emergencia. Primeramente se nos invita a realizar un plan de acción en una interfaz gráfica para uno de los desastres naturales que más afecta a nuestro país: los terremotos. Trabajaríamos conjuntamente con los estudiantes de Pedagogía en Educación Física, quienes crearían las dinámicas de trabajo físico para los menores dentro de este proyecto pero por un tema desvirtualización temporal del semestre y de diferencia de tiempos de trabajo se nos propone escoger otro desastre natural, a lo cual elegimos los incendios forestales.

¹¹ Se puede acceder al documento en el siguiente enlace https://issuu.com/mariadinosaurio/docs/iraya_1

Nuestro trabajo consistía en crear una mascota para nuestra caravana quien se iría a competencia con las mascotas de otros grupos para realizar realmente este proyecto de manera física. Para diseñar el animal, cada integrante del grupo realizó bocetos de ciertos animales que se ajustaban con el encargo de buscar un animal al cual los niños pudiesen ayudar, pensando así en sus características físicas y temperamentales, llegando finalmente a consenso de escoger al oso perezoso. Tras los bocetos, continuamos con digitalizar el animal utilizando principalmente el programa Illustrator de Adobe, creando una imagen en vector del personaje. Mediante el trabajo y el tiempo invertido este animal gráfico comenzó a mutar mediante diversos cambios desde su estructura física hasta el color y textura. Nos encargamos de modificar su imagen hasta llegar a algo que considerábamos realmente atractivo a la imagen infantil según su forma y paleta de colores. Posterior a esto acercamos al animal a una propuesta gráfica de diseño dentro de una página web, creando un posible hábitat imaginario de este animal. Dentro de esta interfaz gráfica el perezoso nos enseñará de manera básica y precisa cómo prevenir y actuar frente a un incendio forestal.

En cuanto a lo mencionado por este grupo respecto de la introducción de esta temática en su aprendizaje, señalan lo siguiente:

El aporte principal ha sido el tener más conocimientos sobre los incendios forestales, el cómo se originan y como extinguirlos. De esta forma estos conocimientos pueden ser traspassados por medio de herramientas pedagógicas a los niños. La realización de este proyecto nos ha servido como una manera de introducirnos a temas que son prácticos y que muchas veces se encuentran fuera de nuestra área de conocimiento, para así saber cómo actuar y ser un factor útil dentro de distintos contextos.

Es por este motivo que nos pareció una buena forma de aprender a reaccionar frente a alguna emergencia, ya que nos obligó a investigar distintos métodos que serán un aporte o una solución a un evento catastrófico. A causa de esto nos dimos cuenta que nosotros como personas ya sabemos cómo actuar frente a alguna situación de emergencia y también el cómo poder enseñar a los niños.

Para integrar esta temática a una comunidad creemos que es necesario una educación integral desde la escuela, que esté orientada al cuidado del medioambiente, a entender su comportamiento, para que con esto los niños sepan desde un comienzo como enfrentarse ante desastres naturales. Así también entregar ciertas herramientas básicas a los padres, como manuales o guías virtuales. Como también actividades recreativas para los niños, en donde deban colocarse en distintas situaciones de riesgo, a modo de actuación. También la temática de Prevención de Riesgos de Desastres podría implementarse por medio de páginas web interactivas y juegos para niños con sus papás, las cuales tengan gráficas atractivas y paletas de colores agradables. Tal vez el uso de una plataforma o página web para los niños o la familia fuera del ámbito escolar no tenga mayor incidencia si es que ambas partes no se encuentran comprometidas con el aprendizaje, por otra parte hay que tener en cuenta las horas en las que los niños

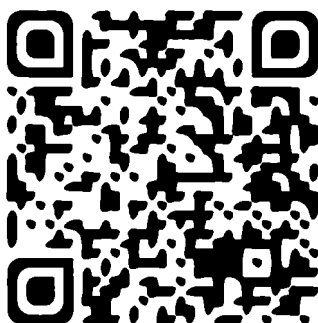
permanecen en el colegio y por lo cual su horario de recreo se reduce considerablemente. Por esto es que si las guías o los juegos se realizan en medios digitales y virtuales, deberían ser implementados durante la jornada escolar para así tener aprendizajes más significativos y simples.

Este grupo desarrolló un juego didáctico aprovechando habilidades previas a la implementación de este curso.

A continuación se presenta una imagen del aula virtual:



Para acceder a este sitio *web* se puede visitar el siguiente código QR



Link: <https://grupo3artedig.wixsite.com/salvandoalperezoso>

- *Caravana del Gato*

En este grupo se escoge un animal doméstico, el gato. Debido a que *en mi hogar poseo un gato y este siempre intuye cualquier peligro con mucha más anticipación que el ser humano, ese fue mi motivo para elegirlo. Este tendría que entregar confianza al otro y seguridad, el gato es ágil, y con un gran instinto de supervivencia por lo que tiende a refugiarse ante cualquier agente que lo altere, siendo de esta forma un gran profesor transmitiendo su mayor conocimiento a los niños.*

El sitio web de este grupo puede visitarse en <https://rodrigoilustradorr.wixsite.com/quehacernaturaleza>



10. Dificultades experimentadas

Para referirnos a las dificultades nos apoyaremos en Hord (1987), quien se refiere a las características de la innovación como un proceso de cambio con ciertas particularidades, de estas se destacarán dos, las que corresponden a aquellas que nos sirven para ejemplificar lo vivido:

- El cambio es un proceso y no un suceso, por lo que es muy importante tener en consideración el factor temporal que implica: uno de los primeros desafíos experimentados dice relación con el planteamiento del desarrollo temporal del trabajo, ya que si bien el cronograma de trabajo se presentaba como factible, una vez iniciado el semestre y las movilizaciones estudiantiles, hubo cursos que no tuvieron clases y no fue posible realizar todo lo que se había planificado, debiendo ajustar los tiempos y el proceso de manera permanente a lo largo del semestre.

- El cambio lo llevan a cabo personas con sus propias características, intereses, motivaciones y actitudes: en un comienzo existió la dificultad inicial de que fuese relevante la temática para los estudiantes de ambas carreras y, por tanto, que le encontraran sentido a aprender acerca de ella.

11. Sugerencias para re-crear esta experiencia

Creemos que es fundamental asumir la RRD como un desafío dentro de la formación inicial docente en Chile, a causa de las fundamentaciones anteriormente expuestas. Asimismo, es importante incorporar el trabajo colaborativo e interdisciplinar mediante proyectos donde se impacte en varias carreras y sus estudiantes, para así poder permear la formación inicial docente.

Es necesario incluir un proceso de concientización frente a la temática, así como también revisar las evidencias que se recogieron a lo largo de este proyecto para realizar mejoras y ajustes.

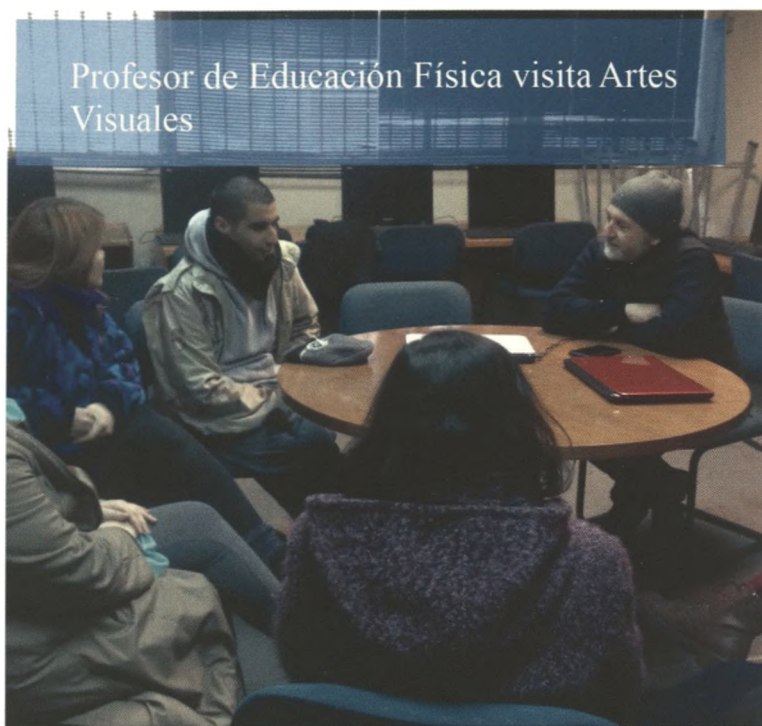
12. Nuestra experiencia de innovación para el aprendizaje

Al inicio de esta experiencia los docentes tuvimos un proceso de concienciación frente a la temática, así como el levantamiento de un conjunto de propuestas metodológicas, se trazaron rutas y posibles escenarios, para ello se propuso también posibles respuestas y apoyos.

Luego se elaboró un calendario del trabajo tanto para las asignaturas de Artes Visuales como de Educación Física, teniendo en cuenta los momentos en que se esperaba la convergencia de los aprendizajes y considerando la posibilidad de establecer una comunicación fluida entre los estudiantes propiciando escenarios de trabajo colaborativo, al principio presencial y más adelante virtual, en la medida que los estudiantes fueran respondiendo positivamente a la implementación.

Durante todo el proceso hubo una comunicación permanente y fluida entre los académicos, posibilitando detectar cada uno de los desafíos que se nos fueron presentando, dando la posibilidad de reaccionar a aquellos procesos más retrasados y de reflexionar en torno a cada una de las etapas de desarrollo de la innovación. A partir de lo anterior se tomó la determinación de abandonar la idea inicial de generar acciones conjuntas entre los estudiantes, porque las carreras involucradas no tenían el mismo calendario académico.

Aunque no se realizaron todas las actividades diseñadas en la propuesta original, como equipo docente nos parecía fundamental propiciar acciones



que permitieran que nuestros estudiantes se comunicaran y fueran capaces de apreciar la importancia de la integración más allá de la especialidad. Por lo que se rediseñaron las experiencias y se optó por la presentación de las evidencias de los aprendizajes por parte de los profesores de las asignaturas. Es así como los estudiantes de Educación Física grabaron un video con sus experiencias, el que fue presentado a los estudiantes de Artes Visuales. En Educación Física, en cambio, se mostraron las aulas virtuales de los estudiantes de Artes Visuales, lo que además fue explicado por la profesora de Arte Digital, para apoyar el entendimiento de conceptos más específicos. En ambos casos los estudiantes estaban conscientes de que su material sería expuesto a los estudiantes de la otra carrera y se preocuparon de disponerlo de manera tal que fuera atractivo y entendible por parte de sus pares de otra carrera.

13. Recursos bibliográficos

- Arauz, J. (2008). "Reflexiones sobre la educación de la prevención del riesgo a desastres Costa Rica". *Tecnología en Marcha*, 21(1), 202-214.
- Bajuk, M.; Brega, V.; Cicconi, L. y Pampillón, C. (2016). El juego como estrategia de educación no formal para la reducción de riesgos de desastres. *Entrevistas. Revista de debates*, 8. Recuperado de <http://www.isnsc.com.ar/assets/el-juego-como-estrategia.pdf>
- Cruz Roja Colombiana (2011). Juego Escolar para la Reducción de Riesgo Memoria. *Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres*. 14 a 18 de marzo de 2015. Japón.
- Departamento Artes Visuales (2015). *Informe de Autoevaluación de la Carrera de Licenciatura en Educación y Pedagogía en Artes Visuales*. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Santiago.
- Hord, S. (1987). *Evaluating educational innovation*. Londres: Routledge Kegan y Paul.
- Microdatos (2013). *Factores que inciden en la retención, progresión académica y titulación oportuna de estudiantes pertenecientes a quintiles I y II, de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación*. Santiago.
- MINEDUC (2016). *Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres*. Santiago.
- MINEDUC (2017) *Política de Seguridad Escolar y Parvularia*. Santiago.
- ONEMI (2001). *Plan integral de seguridad escolar. Hacia una cultura de la prevención*. Santiago.
- ONEMI (2014). *Política Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastres*. Santiago.