20 de julio de 2019 · Evaluación · Innovación educativa · Proyectos

Proyecto de sistema de evaluación disruptiva para las materias de Emprendimiento de nivel bachillerato y Pensamiento de Diseño de Licenciatura.





Imagen: Pixabay.com (2015)

Por Emiliano Francisco Leal Sorriente.

Realicé este proyecto a finales de diciembre de 2015 como parte del Diplomado en Educación Disruptiva que tomé como módulo adicional dentro de la Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas.

Contexto de la aplicación.

Este proyecto busca generar una propuesta innovadora y disruptiva para realizar la evaluación académica de los estudiantes de dos materias específicas: “Emprendimiento”, para bachillerato impartida en una escuela privada, y “Pensamiento de diseño (design thinking)” para tronco común que se imparte en una universidad especializada en negocios.

A todas luces, se trata de dos materias que irrumpieron de manera importante en dos programas educativos tratando de romper un poco con la visión tradicional de las materias curriculares,y convirtiéndose en una opción que permita a los estudiantes generar nuevas habilidades que se requieren hoy en el entorno social y laboral.

Ambas materias tiene relación entre sí, ya que plantean la elaboración de una idea que se pueda convertir en realidad para generar un proyecto de emprendimiento, y tienen un

temario similar, por lo que se decidió abordar las dos materias en esta propuesta.

Problemática.

Uno de los mayores problemas que enfrenta hoy la educación tiene que ver con la forma de evaluar. No es un tema nuevo y aunque ha estado en la agenda educativa por mucho tiempo, hoy la discusión en torno a esto parece tomar fuerza con la aparición de las nuevas tecnologías.

Se trata de uno de los puntos más polémicos a nivel educativo, ya que se sigue planteando una evaluación que pareciera ser anticuada, y que ha evolucionado poco. Y aunque si bien existen algunas nuevas propuestas, se suele caer en el mismo esquema de tabulación numérica y evaluaciones tradicionales.



Imagen: Pixabay.com (2017, julio 6)

Pensemos en la clásica evaluación a través de exámenes que sirve para arrojar un número. Dicho número no representa en realidad todo lo aprendido por los estudiantes, si no que sólo mide una fracción a partir del criterio de quién realizó dicho examen, es decir, es una evaluación parcializada y subjetiva.

Por otro lado, ya el mero hecho de catalogar con un número implica que estamos dando una opinión sesgada del aprendizaje, en la que pueden entrar en juego infinidad de factores, algo que con los exámenes puede suceder habitualmente: “Los estudiantes suelen calificar los exámenes como desagradables. El efecto que produce en los alumnos no es uniforme, sino que está en función de múltiples variables” (Bausela, 2005). Y sin mencionar que la retroalimentación suele quedarse solo en un "aprobado" o "desaprobado".

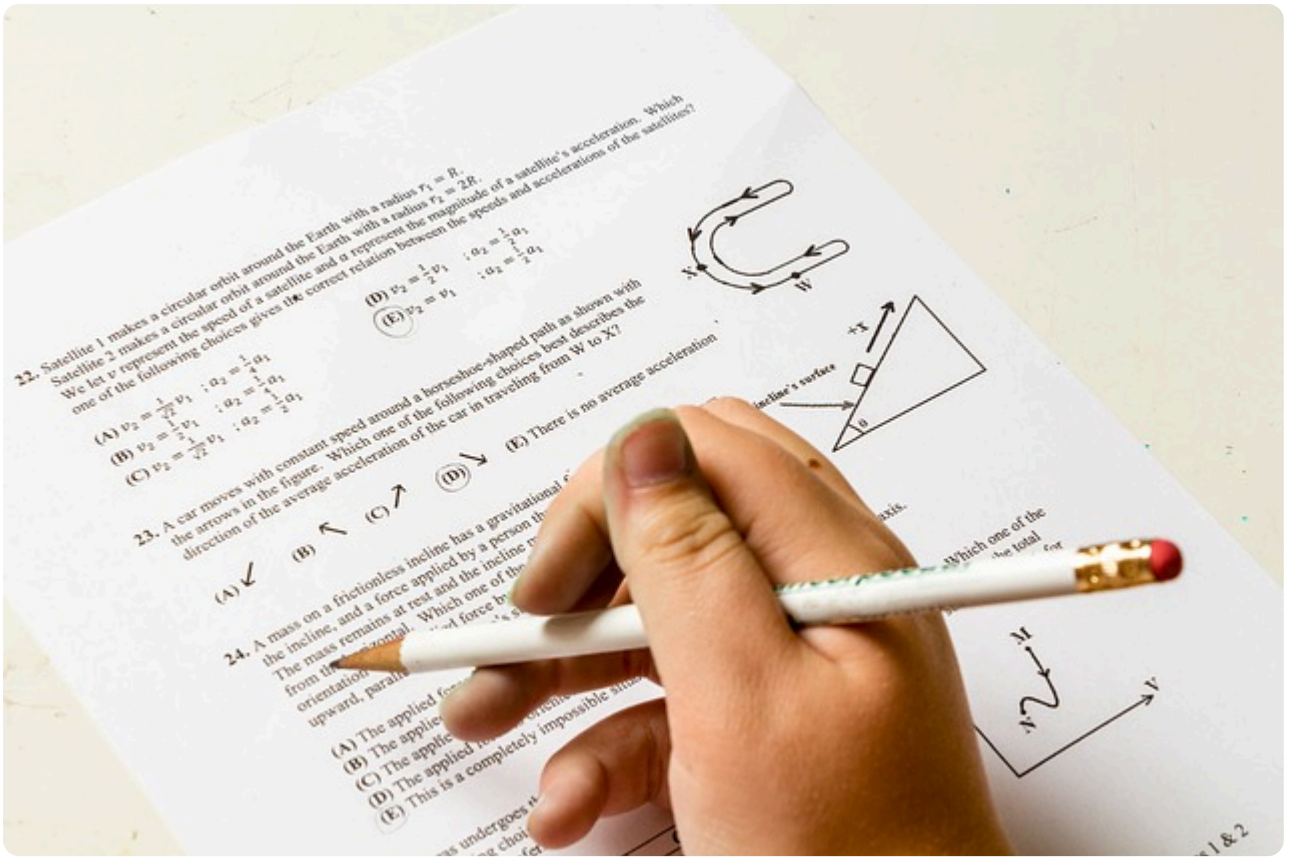
Si bien ambas materias para las que se plantea este proyecto se desarrollan con base en la elaboración de proyectos (lo cual puede resultar innovador en algunos sentidos), siguen siendo evaluadas de forma tradicional, generando una calificación numérica.

Después de lo expuesto anteriormente, el reto entonces, es vincular la evaluación de dichas materias con algo más cercano a la realidad, que permita que los alumnos obtengan una retroalimentación más clara sobre su trabajo y sobre lo aprendido, generando además un nuevo concepto de evaluación.

En este sentido, este proyecto busca generar y recuperar algunas ideas que puedan servir como un punto de partida para consolidar diversas técnicas de evaluación disruptiva, así como proponer un cambio de visión sobre dicho tema para que pueda ser bien recibido por las instituciones formales, y por supuesto, otorgarle una nueva perspectiva a la evaluación para que se convierta en parte del proceso de enseñanza aprendizaje, y no en la temida etapa que ningún estudiante quiere ver llegar.

Justificación.

¿Por qué hablar de evaluación disruptiva? Lo primero que habría que observar es que, no sólo en México, si no que en gran parte del mundo, el tema de la evaluación ha generado gran polémica en la sociedad. Pero esto también se debe a que no nos hemos puesto totalmente de acuerdo sobre qué significa evaluar, y mucho menos, en cómo debemos hacerlo hoy, considerando que estamos frente a nuevas opciones educativas.



Pixabay.com (2017, Julio 20)

Es curioso que por ejemplo, maestros que están acostumbrados a evaluar a sus alumnos todo el tiempo, tengan miedo o se nieguen a ser evaluados. Eso quiere decir, que desde un inicio, la evaluación es vista como algo malo. Si resulta malo para los maestros, imaginemos lo que sentirán los alumnos ante dichos procesos.

Esto en parte quizá se deba a conceptos asociados por la evaluación que a veces parecen sólo referirse a determinados aspectos, tal como lo plantea Santos (1999) al proponer nuevos sistemas de evaluación:

> “Se habla de evaluación refiriéndose a procesos de carácter comparativo aplicados a mediciones de resultados, se llama evaluación a fenómenos de rendimiento de cuentas impuestos por la autoridad, se denomina evaluación al análisis diagnóstico realizado mediante instrumentos que permiten cuantificar los datos, se habla de evaluación cuando se realiza la comprobación del aprendizaje de los alumnos...” (p.2)

Así pues, se hace necesario pensar en una nueva forma de evaluar, que no genere esa tensión en el estudiante, pero que a la vez les permita entender cuáles son sus áreas de oportunidad reales. En este sentido, pareciera que resulta más efectiva la retroalimentación, el problema

es que al momento de pasarla a una escala como suelen solicitar casi todos los sistemas educativos que predominan actualmente, ésta suele sesgar la visión del estudiante, que sólo recordará que tuvo un 8 ó 9, pero pronto olvidará el por qué.

Propósitos.

Este proyecto busca **plantear una nueva forma de evaluación acorde a las nuevas materias que se van a presentar en el ámbito educativo, y que tengan más vinculación con la realidad, permitiendo a los estudiantes tener un acercamiento al contexto al cual se enfrentarán, y que además resulte también en una forma de aprendizaje gracias a la retroalimentación.**

A corto plazo, se busca **probar este sistema de evaluación para validar su funcionamiento y realizar las mejora pertinentes**. A mediano plazo, **incorporar de manera oficial este sistema de evaluación en las materias señaladas**, y por último, a largo plazo, **generar nuevas propuestas de evaluación para otras materias de ambas instituciones educativas.**

Metodología.

Para la elaboración de este proyecto, se plantea emplear la técnica de Pensamiento de Diseño (Design thinking), que actualmente es utilizada en muchos de los procesos de innovación que emplean tanto empresas, como emprendimientos, y en general está siendo adoptada por muchas disciplinas.

Dicha técnica señala que a partir de entender un problema, hay una serie de pasos que debemos seguir para encontrar soluciones innovadoras, como son la observación directa e indirecta, el involucramiento empático con dicho problema para definir conceptos, la generación de ideas en torno a ella, la búsqueda de alternativas, la realización y prueba de prototipos, y por último la generación de un producto que permita resolver dicha problemática (IDEO et. al, s/f; Institute of Design at Stanford, S/f).



Imagen: Freepick.com (2018)

En este sentido, lo primero que se hizo es realizar una observación directa e indirecta de los procesos educativos de estas materias, así como sus principales actores, con el fin de obtener algunos datos que nos permitan generar un primer punto de vista. Posteriormente, se realizó una investigación de los actuales sistemas de evaluación, y se ubicaron algunas alternativas así como propuestas nuevas al respecto, con el fin de obtener un panorama completo que nos permita posteriormente establecer algunas de las características principales que debería tener una evaluación disruptiva, y de qué manera se podría aplicar.

También se socializó el problema con profesores y estudiantes, para así obtener una retroalimentación que nos permitió comenzar a pensar en soluciones a la problemática de la evaluación.

Así, se plantea generar un prototipo de evaluación para ser probado en alguna de dichas materias, y que sirva como base para la generación final de un sistema que proporcione una evaluación más certera para estas dos materias, pero que también podría ser aplicada en otros cursos.

Marco de referencia.

Si queremos hablar de evaluación, es importante que comprendamos el concepto en su contexto histórico y actual, para entonces poder plantear nuevas alternativas que se adapten al “nuevo normal” que vivimos en la educación actual y que está cambiando a las instituciones educativas (Piscitelli, 2015).

Como ya lo hemos señalado anteriormente, una evaluación pareciera estar más enfocada a “medir” de manera cuantitativa los resultados obtenidos, lo cual es muy conocido en el contexto educativo. La calificación, se ha convertido en la forma de determinar el aprendizaje de los alumnos, con ese número sabemos si acredita o no una materia, si es bueno o mal estudiante, pero no nos señala específicamente qué se tiene que mejorar.



Imagen: Pixabay.com (2014, octubre 3).

Los sistemas escolares de casi todo el mundo, siguen este patrón, y piden que las instituciones educativas generen año con año números en los alumnos que medirán sus avances, indicarán si saben o no, si son capaces de algo o no. Se cataloga a los estudiantes con un número, dejando de lado otros aprendizajes que no pueden ser medidos de esta manera. Sin embargo, es importante que comencemos a pensar que “la evaluación no debe ser un arma, sino una

ayuda, debe ser una herramienta para que el aprendizaje suceda en vez de ser precisamente su freno" (Acaso, 2015).

Además, hay factores que no se están evaluando adecuadamente, como las habilidades sociales, la inteligencia emocional, y otras competencias que el mundo actual exige. Hoy la prueba más famosa de evaluación mundial, el Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés), que maneja la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), basa su medición a través de un examen escrito que se aplica a los estudiantes de 15 años, que se realiza en dos horas, y que sólo toma en cuenta áreas de lectura, matemáticas y ciencias (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, s/f), dejando de lado todos los demás aprendizajes.

Pero curiosamente esta posición dista mucho de las nuevas tendencias educativas, que buscan un aprendizaje integral, como lo planteado por Delors (1994) con respecto a los cuatro pilares de la educación:

> "Aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio."

En este sentido, la evaluación entonces, debe cumplir un papel que lo transforme en parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, pero integrando la mayoría de los conocimientos adquiridos.

Propuesta de Sistema de Evaluación.

Para la elaboración de esta propuesta, nos hemos basado en los distintos datos investigados, así como en conversaciones con profesores y alumnos sobre cuál debería ser la mejor manera de evaluar dicho estas materias.

Lo primero que hay que señalar es que para esta evaluación se propone un esquema de cuatro aspectos a considerar, que además involucra distintos actores. Es decir, será una evaluación de cuatro niveles, como se explica a continuación.

Nivel 1: Presentación del proyecto.

Debido a que ambas materias están enfocadas a la realización de un proyecto, está será la primera parte de la evaluación. Es importante vincular a los estudiantes cada vez más a un contexto real, por lo que se propone invitar a expertos en el tema y a probables usuarios para que conformen un panel de sinodales de 6 personas, que evalúen su proyecto y sus prototipos, y que conformen el 20% de la evaluación total. Para esta presentación, los estudiantes deberán apoyarse en toda la tecnología que consideren pertinente para exponer adecuadamente su proyecto.

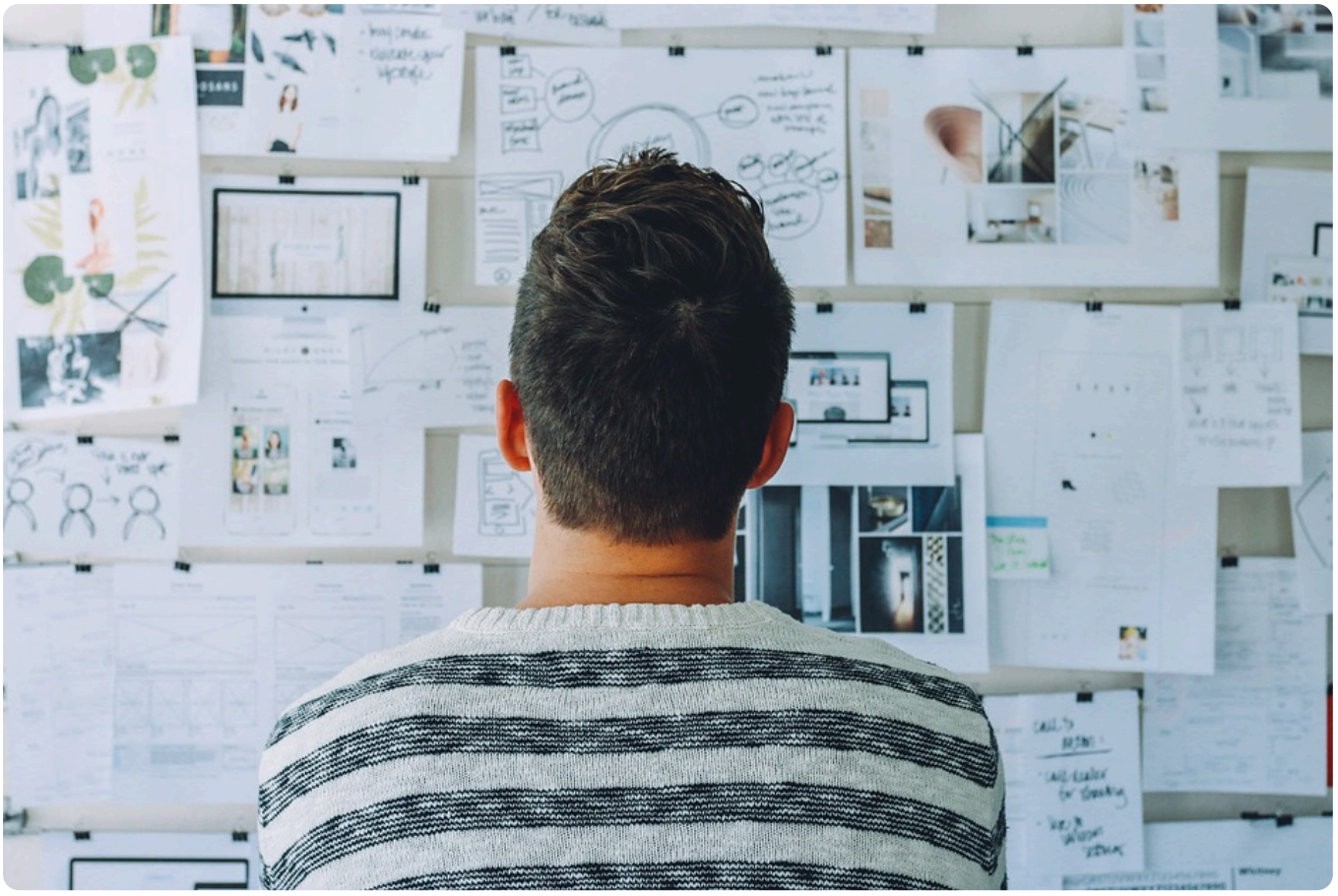


Imagen: Pixabay.com (2015, Septiembre 28).

De este modo, los estudiantes dispondrán de 10 minutos para exponer su proyecto, y los evaluadores contarán con una rúbrica de evaluación en la que podrán apoyarse para emitir un puntaje a los proyectos de los alumnos. Esta rúbrica, será elaborada en conjunto por el facilitador y el grupo de alumnos, con el fin de que se pueda obtener un instrumento en el que los estudiantes se hayan involucrado, y donde su mera construcción implica aprendizaje.

La fundamentación de esta propuesta, se encuentra en que la realización de eventos en los que los estudiantes puedan exponer sus trabajos, también forma parte del modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos. Rodríguez-Sandoval, et. al. (2010) proponen la Feria de Proyectos en las que lo ideal es que cuenten con jurados externos y pares académicos que

deberán evaluar de acuerdo a un formato de evaluación (que en el modelo basado en competencias se conoce como rúbrica o lista de cotejo). Por otro lado, el “Design thinking” considera una evaluación de usuarios mediante la elaboración de prototipos (IDEO & Riverdale, s/f), esta se podría estructurar para ser una evaluación final que otorgue una retroalimentación directa a los estudiantes. Aunque también podría ser aplicada para la evaluación continua.

Nivel 2: Coevaluación.

La segunda parte de la evaluación, deberá realizarla el mismo equipo, posterior a la evaluación obtenida por el panel de expertos y usuarios. Apoyados en criterios que el mismo equipo establezca, los estudiantes deberán asignarse una calificación de equipo que valdrá 20%, y también deberán asignarle una calificación individual a cada uno de los integrantes que valdrá 20%. La discusión que se produzca en torno a estas dos calificaciones, también generará aprendizaje, pues deberán justificar por qué asignan dicho puntaje al equipo, y a cada uno de los integrantes.

Esta idea se puede fundamentar en el hecho de que actualmente debemos aceptar las nuevas configuraciones sociales, y también las nuevas formas de aprender. En este sentido, aparece el concepto de comunidad de aprendizaje, en la que debemos propiciar mecanismos que faciliten la reflexión de todos los agentes participantes como una forma de dejar de hacer una evaluación unidireccional estudiante-profesor (Acaso, 2015).



Imagen: Freepik.com (2017)

Por otro lado, la evaluación entre pares facilita la retroalimentación mutua, y tiene la ventaja de permitir que sean los estudiantes quienes vayan identificando sus áreas de oportunidad, además de desarrollar otras habilidades personales y metacognitivas (Topping, 2003, citado en Educarchile, s/f).

Nivel 3: Autoevaluación guiada.

Otra parte de la evaluación, será a manera de autoevaluación, sin embargo esta será guiada por el facilitador, que mediante una entrevista, le pedirá al alumno que vaya reflexionando sobre su proceso de aprendizaje, su actitud de trabajo individual y en equipo, así como sus aportes concretos al proyecto. De este modo, el estudiante se asignará una calificación final de manera individual que valdrá 20%.

Así mismo, es importante puntualizar que para este tipo de materias, el profesor debe posicionarse como un agente mediador entre el aprendizaje y los estudiantes, y este rol debe cumplir con un proceso de autoevaluación, como lo señalan Ferreiro y Espino (2009):

> "La mediación como proceso exige además autoevaluación de parte de los sujetos que aprenden. Exige también controlar el esfuerzo individual y colectivo y tener presentes etapas (procesos) y resultados.
>
> Todo proceso de mediación parte de la premisa de que es posible la modificabilidad cognitiva y también afectiva del sujeto y que esta se propicia en la interrelación social entre los sujetos." (p.116)

Esta afirmación aplica también para justificar la coevaluación, pero hay que destacar que también es una forma de que los estudiantes logren reflexionar sobre su avances individuales y en colectividad, según criterios determinados.

Algunos de los beneficios de este sistema son: establecer la evaluación como tareas de aprendizaje, que los estudiantes se involucren directamente en su evaluación, y que los resultados conforman una forma de retroalimentación (Álvarez, 2008, p. 246, citado en Gessa A. 2010).

Nivel 4: Portafolio de evidencias

Es importante que exista una evaluación continua por parte del facilitador, que asegure el avance de los estudiantes en los proyectos, ya que de lo contrario, al no tener indicadores los

equipos podrían caer en la apatía o dejar de trabajar. En este sentido, el facilitador deberá ir colocando metas con tiempos específicos a los cuales deberán llegar, y que se conformarán como una calificación de equipo. Estos avances deberán irse registrando en un portafolio de evidencias que valdrá 20%. De preferencia, se pedirá que el portafolio sea digital, a través de la elaboración de un blog o de una wiki por equipo.



Imagen: Pixabay.com (2014, noviembre 14).

El portafolio de evidencias está bastante fundamentado pedagógicamente, y debido a que se trata de una actividad colaborativa, en la que se desarrolla el trabajo en equipos, es importante que registremos los resultados de aprendizaje, pues tal como lo señalan Ferreiro y Espino (2009) “todo trabajo cooperativo debe tener un producto que se convierte en evidencia del aprendizaje realizado por el equipo y sus miembros y en cuyo logro han contribuido cada uno de ellos”.

Adicionalmente, se propone llevar a los estudiantes a la reflexión de su aprendizaje, por lo que se les pedirá que cada final de periodo o unidad de la materia, entreguen una reflexión personal que considere tres aspectos que deben desarrollar de manera individual, contestando las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí en este periodo? ¿Qué debo mejorar en mi aporte individual? ¿Qué debemos mejorar como equipo?

Con esto, también motivaremos que los estudiantes ubiquen sus áreas de oportunidad tanto individuales como de equipo y que puedan trabajar en ellas.

Espacios.

Algo importante en el desarrollo de esta evaluación, es la definición del espacio. Lo ideal es situar a los alumnos en un ambiente lo más real posible, por lo que se propone que la evaluación no sea en las tradicionales aulas o en el auditorio de la institución educativas, si no, que pueda ser en una sala de juntas corporativa o en una sala de conferencias de alguna empresa o institución externa.



Imagen: Pixabay.com (2019, enero).

Esto hará que poco a poco los estudiantes puedan sentirse habituados a presentar sus proyectos en ambientes distintos a los escolares, y que le pierdan el miedo a presentar en ambientes externos, fuera de la seguridad que les podría dar estar en el espacio escolar.

Si queremos preparar estudiantes para el mundo real, entonces debemos sacarlos de la burbuja escolar y llevarlos a estos ambientes reales, para que también se aprendan a desenvolverse naturalmente en ellos.

Conclusión.

Consideramos que esta propuesta puede resultar funcional y atractiva para las materias que se plantea, además de que se han fundamentado académicamente cada uno de los procesos que se piensan llevar a cabo durante la evaluación. El siguiente paso será probarla para validar sus resultados, y reestructurarla si es necesario.

Conforma también, una propuesta de cambio para buscar nuevas alternativas de aprendizaje que permitan a las instituciones estar a la vanguardia de las nuevas necesidades educativas.

Referencias.

Acaso, María (2015). rEDUvolution: hacer la revolución en la educación. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Paidos.

Bausela Herreras, E. (2005). Ansiedad ante los exámenes: evaluación e intervención psicopedagógica. Educere, 9(31) 553-558. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603117

Delors, Jacques (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103. Recuperado de: http://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf

Educarchile (s/f) Cómo implementar la coevaluación o evaluación de pares. Evaluación para el aprendizaje. Recuperado de http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Documentos_Evaluacion2012/Como_implementar_coevaluacion.pdf

Ferreiro R. y Espino M. (2009) El ABC del aprendizaje cooperativo: trabajo en equipo àra aprender a enseñar. México. Trillas.

Gessa A. (2010) La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje. Análisis y reflexión en las aulas universitarias. Revista de Educación, 354. Enero-Abril 2011, pp. 749-764. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_30.pdf

IDEO & Riverdale (s/f) Design Thinking Para Educadores. IDEO, Riverdale Country School. Recuperado de http://www.designthinkingforeducators.com/Design-Thinking-para-Educadores_Spanish.pdf

Institute of Design at Stanford (S/f) Mini guía: Una introducción al Design Thinking + bootcamp bootleg. Stanford University Estados Unidos. Recuperado de: https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/31fbd/attachments/027aa/GU%C3%8DA%20DEL%20PROCESO%20CREATIVO.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (s/f) Programa PISA de la OCDE, qué es y para qué sirve. Paris. Recuperado de http://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf

Piscitelli A. (2015). ¿Está cambiando la tecnología la Universidad? Humanidades digitales y nuevo normal educativo. Telos, (101) Pp. 13-23. Recuperado de https://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/NMEROSANTERIORES/Nmeros80101/seccion=1267&idioma=es_ES.do

Perez, M. M. (2014) Evaluación de competencias mediante portafolios. Perspectiva Educacional. Formación de Profesores Enero 2014, Vol. 53(1), Pp. 19-35 Recuperado de http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/213/97

Rodríguez-Sandoval, E., Vargas-Solano, É. M. & Luna-Cortés, J. (2010). Evaluación de la estrategia "aprendizaje basado en proyectos". Educación y Educadores, 13(1) 13-25. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83416264002

Santos G. M. A (1999) Evaluación Educativa 1. Un proceso de diálogo, comprensión y Mejora. Recuperado de: http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/6/biblio/6SANTOS-GUERRA-Miguel-Angel-La-evaluacion-un-proceso-de-diaogo-comprension-y-mejora-CAP%202.pdf

Imágenes:

Pixabay [FirmBee] (2015) ux diseño diseño-web app móviles. Recuperado de: https://pixabay.com/images/id-787980/

Pixabay.com [khamkhor] (2017, julio 6). Estudiante difícil leer creo que. [Archivo de imagen] Recuperado de: https://pixabay.com/images/id-3038994/

Pixabay.com [tjevans] (2017, Julio 20). S.N. [Archivo de imagen] . Recuperado de: https://pixabay.com/photo-2521144/

Freepick.com (2018) Mujeres que trabajan con datos y papel [Archivo de imagen] Recuperado de: https://www.freepik.es/foto-gratis/mujeres-que-trabajan-datos-papel_1868102.htm

Pixabay.com [aniset] (2014, octubre 3). Clase preparación emprendedor job. [Archivo de imagen] Recuperado de: https://pixabay.com/images/id-1227090/

Pixabay.com [Pexels] (2015, Septiembre 28). Concepto hombre documentos persona [Archivo de imagen] . Recuperado de: https://pixabay.com/images/id-1868728/

Freepik.com (2017) adulto joven macho edificio universitario extendidos. [Archivo de imagen] Recuperado de https://www.freepik.es/foto-gratis/adulto-joven-macho-edificio-universitario-extendidos_1074639.htm

Pixabay.com [genesis_3g] (2014, noviembre 14). hacker internet tecnologia[Archivo de imagen] . Recuperado de: https://pixabay.com/images/id-1569744/

Pixabay.com [geralt] (2019, enero). escuela aprender estudiantes [Archivo de imagen] . Recuperado de: https://pixabay.com/images/id-3980940/