El Arte como experiencia docente creativa en tres niveles educativos

Yolanda Lifante Gil

Profesora asociada de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería. UVEG

Resumen

En el artículo se muestra cómo se puede fomentar la creatividad del estudiante a través de tres experiencias innovadoras en distintas etapas de la educación de un alumno, a partir del Arte como objeto de estudio: la pintura mural en Primaria, los proyectos de tecnología en Secundaria y el diseño industrial en Ingeniería en la Universidad.

La creatividad no es un don de las personas excepcionales. Todas las personas nacen con diferentes clases y grados de potencial creativo que en su infancia necesita (dicho potencial) ser reconocido, estimulado y sustentado para desarrollarse. La hipótesis de partida es: si el docente crea un ambiente en el aula que estimule al alumnado, a su vez potenciará su creatividad. En definitiva, cualquier persona puede potenciar su

creatividad si encuentra el ambiente apropiado para desarrollarla y por esto es necesario fomentar la creatividad en todos los niveles educativos.

Palabras clave

Creatividad – Tecnología – Diseño Industrial – Arte – Actividades Extraescolares – Pintura Mural – Ingeniería inclusiva

Abstract

How to promote creativity in the student it´s show in the article across three innovative experiences in different stages of student´s education, from the Art as an study object: mural painting at Primary school, technology projects in Secondary and Industrial Design at the University.

Creativity is not a talent of unusual people. Everybody borns with different kinds and creative potential degrees needed at the infancy (this potential) must be acknowledged, encouraged and supported to be developed itself. The first hypothesis is: if teaching creates the atmosphere in the classroom that encourages the student, their creativity will be increased by itself. Finally, everybody is able to increase his creativity if the atmosphere is suitable to develop it and that is the reason why it is necessary to promote the creativity in every educational level.

Key Words

Creativity – Technology – Industrial Design – Art – Out-of-School Activities – Mural Painting – Inclusive Engineering

Presentación

Partiendo de las indicaciones de Morales Vallejo (2010), se ha llevado a cabo una investigación en las aulas donde imparte docencia la autora de este artículo; para ello, se ha tomado como muestra a los alumnos de tres niveles educativos diferentes en las condiciones reales que se dan en cada una de estas aulas, siguiendo la metodología denominada action research (investigación-acción) en la que partiendo de una reflexión crítica de la situación anterior, se suceden de manera cíclica fases de puesta en práctica de unos proyectos innovadores y de reflexión sobre los resultados, hasta que se llega a alguna solución práctica al problema planteado.

1. Experiencia en educación PRIMARIA a través de la pintura mural

Durante el curso 2011-2012 se planteó al consejo escolar del Colegio Público Sector Aéreo de Valencia una actividad extraescolar para los niños de educación primaria del centro, ARTE SANO MENINFOT, donde se ha tratado de acercar a los alumnos a los maestros de la pintura y completar una parte del currículo de la educación artística poco trabajada como es la geometría.

La extraescolar Arte Sano Meninfot es un complemento a la educación artística que se está recibiendo actualmente en el centro escolar, donde el maestro generalista no ha recibido una formación especializada en educación plástica o artística como se demuestra en estudios como el realizado por Alonso Sanz, A. (2011), se podría resumir con la frase que todos hemos oído muchas veces de “yo soy muy malo para las manualidades” Acaso, M. (2009).

Arte Sano Meninfot se plantea al centro escolar como una actividad extraescolar para fomentar la creatividad de los niños a traves de la pintura mural. El centro paga las pinturas y los utensilios y los alumnos realizan los murales expresando plásticamente cómo entienden ellos el Arte.

Utilizando una serie de cuentos, como medio para que los niños conozcan las obras de los artistas más relevantes (Van Gogh, Gauguin, Picasso, Sorolla, Miró, Velázquez, Mondrian), van realizando unos dibujos de la obra de estos artistas que más les impactan y se realiza una votación entre ellos para elegir los dibujos que vamos a poner en el mural.

La finalidad de este curso es estimular al alumno para que desarrolle su creatividad innata, adquiriendo a la vez unos conocimientos mínimos de pintura a partir del aprendizaje grupal y colaborativo.

1.1. Objetivos y metodología

Los objetivos son :

Fomentar la creatividad del alumno, aprender a encajar una composición pictórica, ser capaces de proporcionar un objeto, conocer los colores primarios y sus combinaciones, aprender a resaltar o confundir una imagen con el fondo, desarrollar la percepción de detalles, aprender a observar y valorar el trabajo de los grandes genios, aprender a observar y valorar el trabajo de nuestros compañeros y a colaborar entre los alumnos, practicar la técnica de la pintura mural.

Bajo éste lema se inicia el proyecto del mural en el patio de Infantil del centro.

La primera parte del proyecto consiste en que los niños conozcan e interpreten a los grandes genios de la pintura.

Como punto de partida se ha tomado una serie de cuentos, “El sueño de…” de la editorial Brosquil (ver ISBN en la bibliografía), cómo medio para que los niños conozcan las obras de los artistas más relevantes de la pintura tradicional, moderna y contemporánea cómo Van Gogh, Gauguin, Picasso, Sorolla y Miró.

Fig. 1. Libros seleccionados

Los niños en cada sesión escuchan el cuento mientras van visualizando las obras más relevantes de cada uno de los artistas antes mencionados en imágenes tipo bits y realizan un dibujo de la obra de estos artistas que más les impacta. Al finalizar la sesión se realiza una votación entre ellos para elegir los dibujos que vamos a poner en el mural.

1.2. Resultados

VAN GOGH GAUGIN PICASSO

Fig. 2. Dibujos seleccionados por los niños para realizar el mural final.

En la elección de los artistas ha primado el criterio personal de la profesora; no obstante, por peticiones que iban realizando los niños, se han incluido en el mural los tres últimos autores que aparecen en la figura 2. La inclusión de artistas contemporáneos (Ripollés, Equipo Límite y Antonio de Felipe), surge del comentario de los niños sobre si todos los pintores famosos estaban muertos. Otra de las cosas que pidieron fue conocer pintores valencianos actuales (Ripollés y Antonio de Felipe). La decisión de incluir un grupo de pintoras femeninas también ha sido gracias a la intervención de los niños que deseaban conocer pintoras chicas (Equipo Límite), ya que la mayoría de componentes del grupo son niñas.

La segunda parte del proyecto ha consistido en enseñar a los niños los conceptos más básicos de la Geometría, donde han aprendido cómo se dibujan los círculos,

triángulos, cuadrados, rectángulos, trapecios, hexágonos, ovoides, semicírculos, pentágonos y polígonos estrellados.

Fig. 3. Proceso de realización del mural con clases in situ.

Han utilizado lápices de diferentes durezas y material de dibujo técnico.

La tercera parte del proyecto ha consistido en fusionar los conceptos de Geometría y Arte en una composición de figuras geométricas trazadas esta vez sobre el muro, en cuyo interior se representa la obra seleccionada de los pintores que hemos estado estudiando.

Este es el mural finalizado:

Fig. 4. Niños que han participado en el mural: Sheyla Robles, Lucia González, Adriana Sevilla, Natalia Benítez, Lucia Santamaría, Ana Ortega, Lucas Ortega, Patricia Navarro, Marta Baño y Claudia Navarro.

1.3. Conclusiones

- Los alumnos han conocido la obra de los pintores estudiados y han sorprendido a sus familiares con los conocimientos adquiridos.

- Los alumnos han formado parte de su proceso de aprendizaje. (Lifante, Y. 2011)

- Las opiniones de los alumnos pueden sernos muy útiles en la selección de los autores que se van a estudiar durante el curso. Los niños han participado en la elección de los artistas con sus comentarios y peticiones (ver en el apartado 1.2. elección de los artistas), con criterios de los que aún no son conscientes, pero que de manera subjetiva se puede ver claramente que están en una sociedad que aboga por la contemporaneidad, la puesta en alza de los valores autóctonos y la inclusión de la mujer en cualquier ámbito profesional.

- Algunos de los componentes del grupo destacan por su alto potencial creativo: con tan solo 6 años una alumna ya aprecia que en el cuadro de las meninas lo más importante es la perspectiva y logra plasmarla (a su manera) en su dibujo; otros alumnos no siguen al resto de la clase en la elección del cuadro a representar y llegan a elegir las

obras más complejas de pintores como Picasso; otra de la alumnas llegó a representar una escultura de Ripollés que tan solo la había visto desde un vehículo en marcha, tras ver imágenes del obra de dicho artista en el aula.

- Los niños han empezado a utilizar material de dibujo técnico cómo las reglas, el compás, las escuadras y los cartabones. Han adquirido la competencia de trabajar con sistemas de unidades y han aprendido que la herramienta para medir centímetros y milímetros es la regla.

- Han aprendido que el papel en que dibujan es un formato A4. Han conseguido distinguir durezas de lápices 2B, HB y 2H y cuando deben utilizar cada uno de ellos.

2. Experiencia en educación SECUNDARIA a través de los proyectos de Tecnología.

Durante el curso 2013-2014 se pretende poner en marcha el proyecto ARTE SANO, que consiste en un taller itinerante de ingeniería, arquitectura y arte para aulas hospitalarias. En este taller se pretende divulgar estas tres áreas de conocimiento entre el alumnado en situación de enfermedad a través de tres proyectos centrados cada uno de ellos en un nivel educativo diferente. En concreto aquí nos referimos al taller del ROBOT PINTOR para alumnos de Bachiller y/o Ciclos Formativos de Aulas Hospitalarias. Dichas aulas, por su circunstancia están ubicadas en el mismo hospital y no siempre, aunque se disponga de la tecnología oportuna, se puede impartir la materia de Tecnología (puesto que no es posible generar polvo, usar herramientas de corte, adhesivos, etc.), con lo que el alumnado que padece enfermedades de larga duración quedan en ocasiones exentos de realizar los trabajos de Tecnología en sus centros de referencia.

2.1. Objetivos y metodología

Los objetivos del proyecto son :

- Establecer un programa formativo asociado al desarrollo de las competencias de los proyectos de tecnología de secundaria, para estudiantes del máster de profesor/a de educación secundaria y profesionales que desarrollan su ejercicio profesional con alumnos en situación de enfermedad y/o diversidad funcional.

- Desarrollar programas de formación y evaluación de competencias aplicando la creatividad en su diseño dirigidos al ámbito del diseño de proyectos de tecnología inclusivos.

- Elaborar criterios y recomendaciones para el diseño y la evaluación de programas de innovación docente para el desarrollo en competencias profesionales en diseño inclusivo.

Desde el Máster de profesores de secundaria en la especialidad de tecnología y procesos industriales se pensó que el método de trabajo basado en proyectos que abarcan varios niveles educativos y el trabajar con piezas de Lego podría ser una solución al problema de no disponer en un aula hospitalaria de un taller de tecnología, puesto que incluso los alumnos pacientes de las unidades de oncología pueden trabajar con estos materiales en el aula o en su domicilio por su facilidad para ser esterilizados simplemente con lavarlos en un lavaplatos casero (excepto la pieza de control y el motor).

Se eligió el proyecto Lego Minstroms, un robot que se monta con las piezas de un Lego tradicional más algunas piezas especiales y que además dispone de una unidad de control y un motor. El robot se puede controlar desde un PC y se puede programar.

Se pensó el realizarle alguna modificación para dotarle de la función de ser capaz de dibujar, con el objeto de que el proyecto de tecnología que montaran en un aula hospitalaria, se pudiera utilizar en las plantas de traumatología como material de apoyo

para que las personas que pudieran sufrir una amputación de las extremidades superiores, puedan utilizarlo para desarrollar su capacidad artística hasta que reciban una prótesis.

Para poder realizar la modificación de las funciones básicas con las que el modelo de Lego viene de serie, se pide ayuda a un profesor del Máster de profesores de secundaria en la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos y se decide proponer a dos alumnos de los dos Máster involucrados en el proyecto que lo desarrollen como Trabajo Fin de Máster, el alumno de la especialidad de tecnología realizará el montaje del robot y las variaciones necesarias para que se le pueda acoplar el utensilio para dibujar y el alumno de la especialidad de informática realizará las variaciones en la programación específicas para que el robot realice los movimientos necesarios para dibujar.

Como última propuesta para el proyecto se pensó el utilizarlo en alguna actividad de divulgación de la ciencia para poder probarlo y se decidió el participar en la quinta edición de Expociencia 2013 organizada por el Parc Científic de la Universitat de València (PCUV) y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSE), donde se reúnen más de 60 actividades de los institutos de investigación de la UV, del CSIC, varios proyectos de investigación de la ETSE y las empresas participantes.

2.2. Resultados

El proyecto ROBOT PINTOR se presentó en Expociencia como un pequeño dispositivo, dirigido con un mando de videoconsola, que posibilita que los alumnos que padecen alguna discapacidad motriz puedan dibujar, escribir y hasta empujar objetos. Sólo depende de la configuración aplicada a la máquina.

Fig. 5. Cartel de taller organizado en Expociencia 2013.

Fig. 6. Victor Chorques, Julio Martos, Ricardo Ten, Yolanda Lifante y Miguel Martínez

Como no es habitual que acudan a Expociencia niños con alguna discapacidad, se opta por invitar a Ricardo Ten, medallista paralímpico, a realizar el taller. Así Ricardo Ten se ha convertido en el padrino de esta idea en uno de los talleres de la jornada de Expociencia 2013, celebrada en el campus de Burjassot-Paterna de la Universitat de València y él mismo comentó a los medios de comunicación: "Este tipo de avances te ayudan a desarrollar la destreza para intentar ser muy preciso, a pesar de tener una discapacidad como la mía, en la que es difícil manipular cosas pequeñas. Creo que este tipo de proyectos ayudan mucho, porque además son muy lúdicos y muy llamativos", resumió el deportista.

2.3. Conclusiones

No se podrán aportar conclusiones del proyecto hasta el curso próximo en que se pruebe el mismo en un aula hospitalaria. Se está ultimando un convenio entre la Universidad de Valencia y diversos hospitales para ponerlo en práctica.

3. Experiencia en educación UNIVERSITARIA en la asignatura Diseño Industrial en Ingeniería Química.

El proyecto se realizó en la asignatura Diseño Industrial (optativa del primer ciclo) que pertenece al área Expresión Gráfica en la Ingeniería de la Universidad de Valencia, dentro de la titulación Ingeniero Químico del plan 2000. Según Gardner (1998), los artistas y los científicos, más que otros profesionales, son quienes se han visto envueltos a menudo en discusiones sobre creatividad. La elección de la asignatura Diseño Industrial como germen de la creatividad de los Ingenieros Químicos no es casual, ya que en ella se funden arte y ciencia.

3.1. Objetivos y metodología

Objetivos :

- El alumno ha de ser capaz de confeccionar una maqueta a partir de los planos y materiales aportados por el profesor (el alumno podrá añadir cuantos materiales necesite para realizar su diseño).

- Los alumnos han de ser capaces de realizar el diseño de la maqueta, tras un trabajo de investigación y/o recopilación, que deben entregar por escrito.

- El alumno ha de ser capaz de realizar un diseño integral en la maqueta (esto se traduce en que los diferentes elementos que la componen, tapas, separadores, elemento de cierre, etc., siguen la misma línea de diseño).

- El alumno ha de diseñar una maqueta útil para su función específica (en el caso de la carpeta, por ejemplo, debe ser resistente por su uso diario, ha de servir para varias asignaturas, ha de ser reutilizable durante varios cursos y el elemento de cierre debe impedir que se salgan los folios).

Se elige como primer trabajo de Diseño el elaborar una presentación de proyectos, y se pide a los alumnos que realicen la maqueta de un archivador portafolios.

Los alumnos realizan un trabajo de encuadernación mediante el cual confeccionan la carpeta donde guardan sus apuntes para venir a clase. Es un diseño integral de conjunto.

3.2. Resultados

Imagen 7

Imagen 8

Imagen 9

Imagen 10

Imagen 11

Imagen 12

Imagen 13

Imagen 14

Imagen 15

Imagen 16

Imagen 17

Los alumnos entienden que cada uno de los elementos de la carpeta (portada, separadores, pestañas, sistema de cierre, contraportada) forman parte de un diseño integral. Eligen un lema que es constante en todos los elementos. Valoran positivamente el que se les dé libertad en el diseño.

Aprenden a analizar los procesos de fabricación y la metodología de trabajo sobre maquetas.

Los alumnos comentan que uno de los alicientes que han disparado su creatividad ha sido el saber que la maqueta van a quedársela ellos y no el profesor.

Algunos alumnos van más allá del proyecto propuesto y deciden incluir en su diseño texturas, transparencias, materia orgánica, pintura al óleo o acrílica, elementos de diseño gráfico, materia textil, montajes fotográficos, etc. Además han aprendido a diseñar con un presupuesto prefijado y con criterios de economía.

3.3. Conclusiones

- Adquisición de la competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico, a través del conocimiento del diseño, montaje de maquetas y prueba de funcionamiento.

- Competencia para aprender a aprender, desarrollando estrategias de resolución de problemas prácticos, gestión del tiempo de trabajo para poder cumplir con los plazos de entrega, gestión de la información inicial y desarrollo del propio diseño a partir de los conocimientos adquiridos.

- Autonomía e iniciativa personal, utilizando la creatividad para aportar soluciones a problemas técnicos, valorando alternativas y consecuencias, detectando oportunidades, asumiendo riesgos, utilizando el sentido del humor, con iniciativa, espíritu de superación,

analizando críticamente y fomentando la autocrítica, siendo perseverantes, superando los obstáculos, extrayendo la información más significativa, aceptando las propias limitaciones, tomando en cuenta los errores, evaluando los resultados y estableciendo conclusiones.

Conclusiones de las tres experiencias

- El Arte puede utilizarse como recurso en cualquier nivel educativo si se diseña un proyecto adaptado al nivel correspondiente, que cumpla los objetivos, capacidades y destrezas requeridas en el currículo de dicho nivel.

- Los profesores debemos estimular las nuevas búsquedas y facilitarlas, así como ofrecer recursos técnicos alternativos de innovación docente. El Arte utilizado fuera de los contextos tradicionales es un recurso válido para conseguir una premisa: que los alumnos formen parte de su proceso de aprendizaje.

- Los resultados que se obtienen en las tres experiencias no son siempre o solamente de rendimiento académico; se refieren también a la motivación, al clima creado en el aula y a la satisfacción de los alumnos (Morales, 2010).

- Si además, nosotros como docentes logramos ser creativos en nuestro proceso de enseñanza, evitaremos una de las causas del absentismo en el aula (que puede provenir de otras direcciones, pero una de ellas es la falta de motivación del profesorado por estimular al alumnado) y haremos más agradable la asistencia a clase. Conseguiremos alumnos motivados, no obligados a asistir y mejoraremos la relación personal alumno-profesor (Lifante, 2010).

- Es necesario encontrar técnicas para impartir los conocimientos teóricos de forma que los alumnos aprendan los conceptos en lugar de memorizarlos para el examen y olvidarlos al día siguiente. En este sentido, « el énfasis de la educación no debería estar

tanto en lo que deben aprender los estudiantes, sino en qué podrán hacer con lo que aprenden » (Torrance, 1963).

- La creatividad del profesorado es una condición que nos puede ayudar en nuestra tarea docente y a su vez, también debe fomentarse la creatividad del propio alumnado de manera individual en función de las oportunidades y de su personalidad, creando en el aula un clima adecuado para que aflore.

Bibliografía

ACASO, María, (2009). La educación artística no son manualidades: Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura. Editorial La Catarata, Madrid.

ALONSO-SANZ, Mª Amparo, (2011). La formación del alumnado de Magisterio en Educación Artística. Un estudio de caso a partir de las historias de vida de futuros docentes de la Universidad de Alicante. Tesis doctoral entregada en el departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Escuela de Magisterio de la Universidad de Valencia, Valencia.

GARDNER, Howard, (1998). Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica. Editorial Paidós, Barcelona.

GUILERA, LLorens, (2011). Anatomía de la creatividad, Editorial Fundit - Escola Superior de Disseny ESDi. Universitat Ramon Llull, Sabadell.

LIFANTE, Yolanda, (2010). Taller de técnicas para fomentar la creatividad en nuestros estudiantes. Actas del V Congreso de Innovación Docente en Química INDOQUIM 2010. Editorial Servicio de publicaciones de la Universidad de Granada, Granada.

LIFANTE, Yolanda, (2011). Fomento de la creatividad en el alumnado universitario: una experiencia innovadora para la titulación de ingeniería química de la Universitat de

València. Tesis doctoral entregada en el departamento de Teoría de la Educación de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia, Valencia.

McKINNON, Donald W., (1977). The personality correlates of creativity: a study of american architects. Proceedings of the fourthenth int. Congr. On appl.psy, Copenhagen. En G.S. Nielsen (Ed), Munks.

MORALES VALLEJO, Pedro, (2010). Investigación e Innovación educativa. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. REICE 2010. Volumen 8. Número 2. http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num2/art3_htm.htm (consultada 02/09/2013).

TORRANCE, E.P., (1963). Educación y capacidad creativa. Editorial Marova. 1977. Traducido por Jorge Piqué del original “Education and creative potential”. Publicado por la Universidad de Minnesota.

Colección de cuentos “El sueño de…”, Editorial Brosquil S.L., Valencia.

ARBAT SERAROLS, Carles, (2008) El sueño de Miró. Editorial Brosquil S.L., Valencia. ISBN 84-9795-121-2.

FINICIAS, Jose Luis, (2008) El sueño de Van Gogh. Editorial Brosquil S.L., Valencia. ISBN 978-84-9795-371-9.

RIVERA FERNER, Marta, (2008) El sueño de Picasso. Editorial Brosquil S.L., Valencia. ISBN 978-84-9795-339-9.

RIVERA FERNER, Marta, (2008) El sueño de Sorolla. Editorial Brosquil S.L., Valencia. ISBN 84-9795-125-5.

URCARAY, Alberto, (2008) El sueño de Paul Gauguin. Editorial Brosquil S.L., Valencia. ISBN 978-84-9795-334-4.