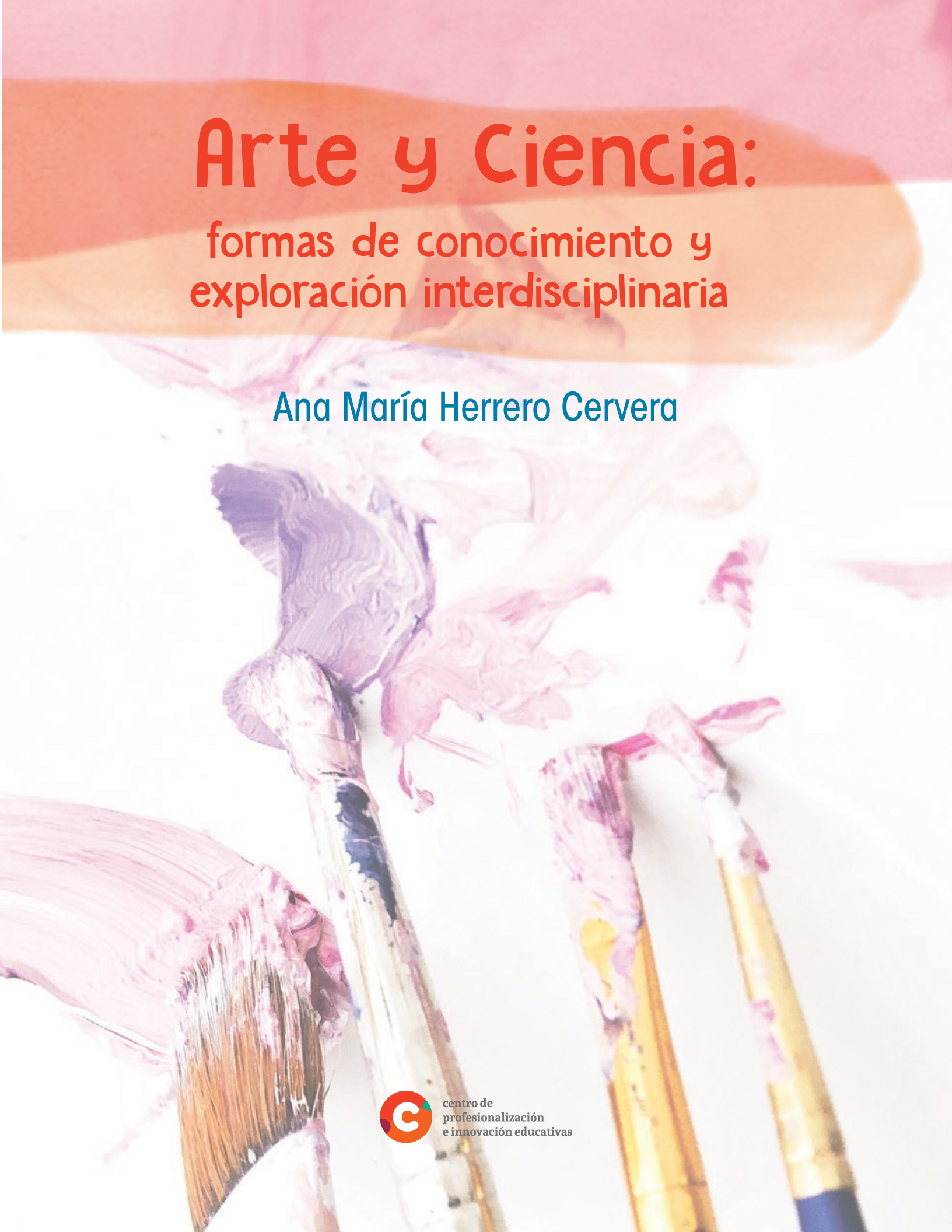
Arte y Ciencia:

formas de conocimiento y exploración interdisciplinaria

Ana María Herrero Cervera



centro de
profesionalización
e innovación educativas

Arte y ciencia: Formas de conocimiento y exploración interdisciplinaria
© Ana María Herrero Cervera, 2018
68 pp., col. 21.5 x 28 cm
ISBN (*en trámite*)

© Centro de profesionalización e innovación educativas, A.C., 2018
www.cpie.mx
Calle San Borja 406, col. Del Valle. Ciudad de México.

© Fineo Editorial, S.L. 2018
www.editorialfineo.com

Coordinador del proyecto:
Elias Israel Morado Hernández

Equipo de trabajo:
Ana Karen Pérez Meza

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del *copyright*. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Arte y Ciencia:

formas de conocimiento y exploración interdisciplinaria

Ana María Herrero Cervera

centro de
profesionalización
e innovación educativas

Contenido

La importancia del pensamiento humanista, la educación artística y la científica en la escuela 7
Los retos de la educación para formar ciudadanos 9
Nuestra propuesta dentro del Nuevo Modelo Educativo 11
Recomendaciones didácticas 15
Propuesta de evaluación 17
Contenido temático: sesiones de trabajo. 19
Sumario de materiales 71

La importancia del pensamiento humanista, la educación artística y científica en la escuela

A lo largo de la historia del ser humano, el conocimiento científico ha desempeñado un papel fundamental para el progreso de la humanidad. Los descubrimientos científicos han nutrido e influenciado a las artes, aunque siempre ha existido una relación intrínseca entre ambas. El arte y la ciencia son dos formas de conocimiento en expansión que están conectadas y ninguna es inseparable de la otra. La importancia de una buena educación artística basada en el desarrollo de la sensibilidad estética, las emociones, la imaginación, la creatividad, el pensamiento artístisco, abstracto, reflexivo y crítico, y que, además, contemple la interdisciplina con las ciencias y las tecnologías, tendrá un impacto positivo en los alumnos, tanto en el aprendizaje escolar como en el desarrollo intelectual personal y humano.

La educación artística es una herramienta pedagógica fundamental para estimular a los alumnos a reconocerse como individuos únicos, a formar una visión propia del mundo y del lugar donde viven. Además de fomentar el entendimiento y el respeto hacia los demás, generando una actitud más abierta frente a la diversidad socio-cultural. La educación artísitica también promueve los valores e ideales artísticos y científicos que son necesarios para generar ambientes de convivencia democrática y armónica, en los que la colaboración, la participación y la confianza deben ser aspectos fundamentales.

La nueva pedagogía apunta sobre la importancia de la educación mediante las distintas expresiones artísticas en el desarrollo infantil. Éstas plantean combinar métodos de ensañanza creativos y artísticos para mejorar la formación del estudiante. El arte y el juego son lenguajes fundamentales para que los estudiantes aprendan y potencien sus habilidades personales, sociales, creativas y artísticas.

En este sentido, queremos favorecer la formación científica y atraer el interés del alumno a la ciencia de una forma artística, lúdica y creativa.

La importancia de que los estudiantes aprendan el conocimiento científico a través de las artes, es otorgar a éstas un papel protagónico en el aprendizaje escolar impulsado por la investigación y la experimentanción artística.

Los retos de la educación para formar ciudadanos del siglo XXI

En este manual encontrará actividades artísticas, científicas y tecnológicas que puedan implantarse desde el campo de la Autonomía Curricular, en primarias y secundarias. La idea es que, desde el arte, fortalezcamos el aprendizaje científico y la creatividad.

El gran reto de la educación en México es conectar la educación escolar con las familias y la social para aspirar a conseguir juntos los valores de respeto, igualdad, equidad, inclusión, libertad, pluralismo, comprensión y, paz. Para ello, recomendamos leer *Los cuatro pilares básicos de la educación*: "1) aprender a conocer", "2) aprender a hacer", "3) aprender a vivir juntos", "4) aprender a ser"[1]. Además, hay que añadir que la educación no termina con el fin de la escolaridad, sino que es un proceso de por vida en el que el individuo a través de la sociedad y la cultura puede aprender a desarrollar otras capacidades.

Hay que enseñar a los alumnos que deben aprender a convivir con los demás, a ser participativos en clase y fuera de ella, y a ser responsables, promoviendo la ética y el civismo.

Otro factor y reto a tener muy en cuenta en la educación es eliminar la violencia que sufren los estudiantes desde temprana edad. Consideramos que con una buena educación artística y el fomento de actividades artísticas y culturales, se fortalecerá la erradicación de cualquier forma de violencia en las aulas.

1 Delors, J. (1996.): "Los cuatro pilares de la educación", en: *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid, España, Santillana/UNESCO, pp. 91-103.

to the
world.
2
+2
4
10
-7
3
½ x ⅔ = 2/6 = ⅓
11
5) 55
Tolerance
Respecting the individual differences, views, and beliefs of others
E = Mc²