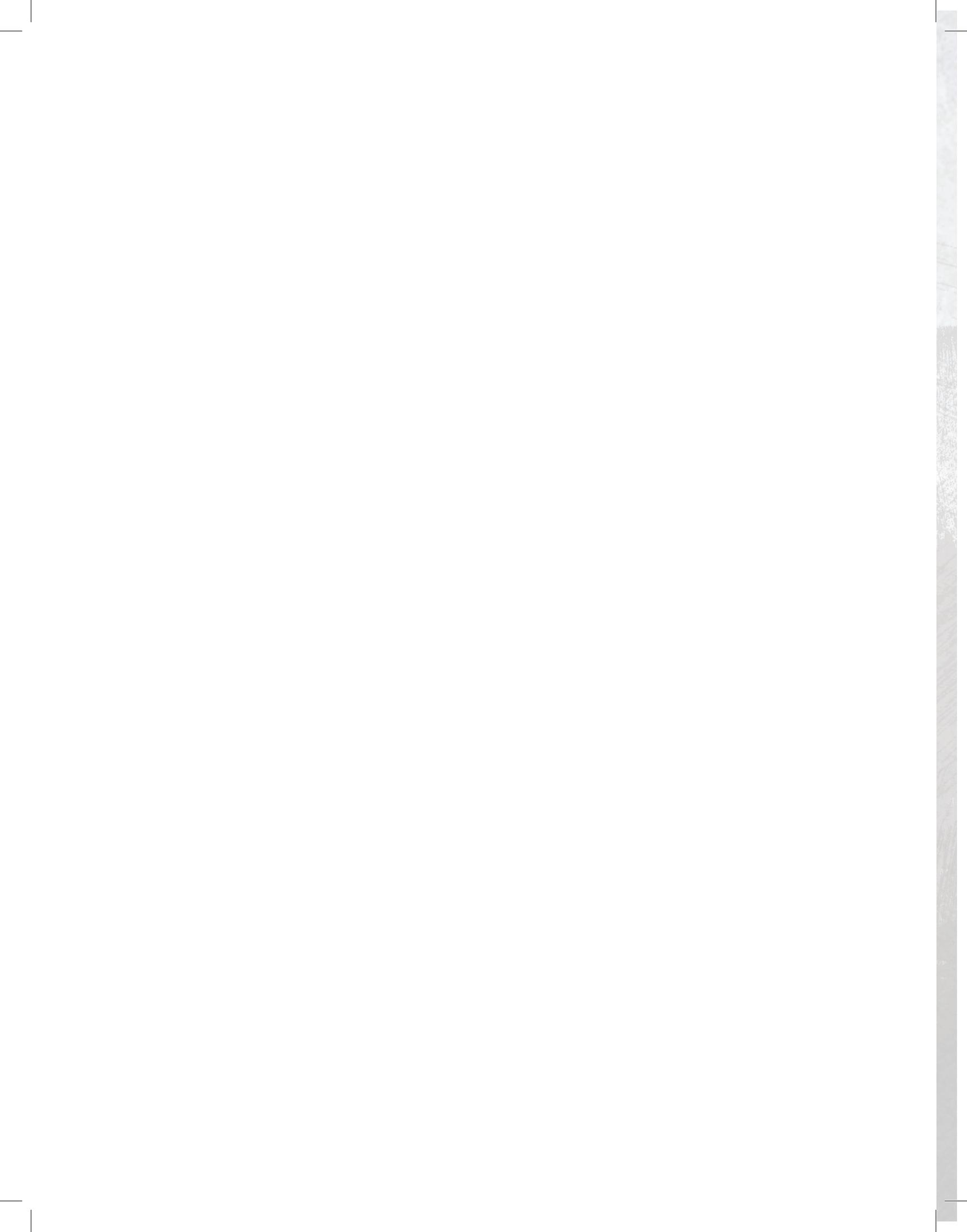


# COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

Guía práctica para promover su  
aprendizaje y evaluación



Fundación  
**OMAR DENGO**  
Educación, Tecnología y Desarrollo



FUNDACIÓN OMAR DENGO

# COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

GUÍA PRÁCTICA PARA PROMOVER SU  
APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

CAPÍTULO LATINOAMERICANO DEL PROYECTO ATC21s

**ATC<sup>21</sup>S**  
ASSESSMENT & TEACHING OF 21<sup>ST</sup> CENTURY SKILLS

# COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

GUÍA PRÁCTICA PARA PROMOVER  
SU APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

371.307 8

F981c

Fundación Omar Dengo.

Competencias para el siglo XXI : guía práctica para promover su aprendizaje y evaluación.

/. - - San José, Costa Rica : FOD, 2014.

66 p. : il.

ISBN 978-9977-11-090-5

1. DESARROLLO DE LAS HABILIDADES. 2. EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE. 3. INNOVACIÓN EDUCACIONAL. 4. REFORMA DE LA EDUCACIÓN. 5. APRENDIZAJE ACTIVO.

© Fundación Omar Dengo 2014

San José, Costa Rica

Teléfono: (506) 25276000

Sitios web:

[www.fod.ac.cr](http://www.fod.ac.cr)

[www.fod.cr/competencias21](http://www.fod.cr/competencias21)

Esta publicación ha sido producida gracias al apoyo económico del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), de la Fundación Costa Rica – Estados Unidos para la Cooperación (CRUSA), de Intel América Latina y de Microsoft Latinoamérica, así como a la colaboración del Ministerio de Educación Pública (MEP).

Diseño e Impresión: El Domo Comunicación

San José, Costa Rica, 2014.

Competencias para el siglo XXI : guía práctica para promover su aprendizaje y evaluación. Por Fundación Omar Dengo es licenciado bajo Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License.



## **AUTORAS**

María Eugenia Bujanda Bujanda

Valeria Ruiz González

Andrea Molina Ovaes

Sofía Quesada Montano

## **DOCENTES LÍDERES PARTICIPANTES EN LOS VIDEOS DE BUENAS PRÁCTICAS**

Alberto González, Escuela Jacinto Ávila Araya

Greivin Calderón, Liceo Experimental Bilingüe de Palmares

Jessica Mora, Liceo San Nicolás de Tolentino

Manfred Morales, Colegio Técnico Profesional de Orosi

Yorleny Castro, Liceo Experimental Bilingüe de Naranjo

## **DISEÑO GRÁFICO**

El Domo Comunicación

Queremos expresar nuestro agradecimiento a Eugenio Severín, Carla Jiménez Iglesias y Horacio Alvarez Marinelli, del equipo del BID; Ulises Cordero y Michelle Coffey, de Fundación CRUSA; Angel Dubon Marchelli, de Microsoft América Latina; Javier Firpo, de INTEL Latin America; Wendy Jiménez Asenjo, Amelia Brenes Barahona y Elsie Campos, del Ministerio de Educación Pública; Eduardo Monge Gutiérrez, Viviana Esquivel Vega y Ana María Maroto Calderón, de la Fundación Omar Dengo. También agradecemos a los directores de las instituciones educativas donde se filmaron los videos de buenas prácticas: Isabel Arias, directora del Colegio Técnico Profesional de Orosi; José Alberto Calvo, director del Liceo Experimental Bilingüe de Palmares; Gilberth Morales, director del Liceo Experimental Bilingüe de Naranjo; Elisa Vargas, directora de la Escuela Jacinto Ávila, Palmares; y Guido Zárate, director del Liceo San Nicolás de Tolentino, Cartago.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>¿QUÉ SON LAS COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI?</b>	<b>11</b>
<b>PRINCIPIOS GENERALES DEL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b>	<b>14</b>
Un nuevo rol para los docentes y para los estudiantes	<b>16</b>
Aprender haciendo	<b>18</b>
Aprender en colaboración con otros	<b>20</b>
Aprender de acuerdo con las necesidades e intereses propios	<b>22</b>
Conducir el propio aprendizaje	<b>24</b>
Aprender con tecnología	<b>26</b>
<b>PRINCIPIOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b>	<b>28</b>
Evaluar integralmente contenidos y destrezas	<b>30</b>
Evaluar para el aprendizaje	<b>32</b>
Retroalimentar	<b>34</b>
Incorporar oportunidades de autoevaluación y coevaluación	<b>36</b>
Combinar estrategias y técnicas	<b>38</b>

<b>CONCEPTUALIZACIÓN Y ABORDAJE EN EL AULA DE LAS COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b>	<b>40</b>
Creatividad e innovación	42
Pensamiento crítico	44
Resolución de problemas	46
Aprender a aprender	48
Comunicación	50
Colaboración	52
Apropiación de las tecnologías digitales	54
Manejo de la información	56
Vida y carrera	58
Responsabilidad personal y social	60
Ciudadanía local y global	62
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>64</b>

---

# INTRODUCCIÓN

El currículo de la era industrial, con su énfasis en la transmisión y reproducción de conocimiento, no está siendo capaz de preparar a nuestros estudiantes para vivir y desenvolverse con éxito en la era globalizada del conocimiento, y afrontar un mundo en continua y profunda transformación. La globalización y la incursión de las tecnologías en todos los ámbitos del quehacer humano han modificado radicalmente la manera en que las personas se comunican y colaboran, la forma en que se produce conocimiento, los requerimientos del mundo del trabajo y las posibilidades de impacto a escala local y global.

Ante este nuevo panorama, para llegar a ser personas saludables, felices, con capacidad de contribuir al bien común, nuestros estudiantes requerirán mayores habilidades analíticas y comunicativas, capacidad para resolver problemas, creatividad e iniciativa, y saber colaborar de manera constructiva y efectiva con otros.

Estos aprendizajes se conocen como competencias del siglo XXI y esta publicación tiene como propósito explicar de manera sencilla en qué consisten y cómo se pueden desarrollar en el aula. Estas orientaciones se han compilado en el marco del Capítulo Latinoamericano del proyecto internacional “Evaluación y Enseñanza de las Competencias del Siglo XXI” (Assessment and Teaching of 21st Century Skills) ([www.atc21s.org](http://www.atc21s.org)). ATC21s, por sus siglas en inglés, constituye una iniciativa de investigación impulsada por Intel, Microsoft y Cisco, que se propuso plantear nuevas maneras de evaluar y enseñar las competencias del siglo XXI. Bajo la conducción del Centro de Investigación sobre Evaluación de la Universidad de Melbourne y un amplio grupo de investigadores internacionales, se describieron algunas de estas competencias clave y se generó un sistema en línea para su evaluación mediante pruebas basadas en las tecnologías digitales.

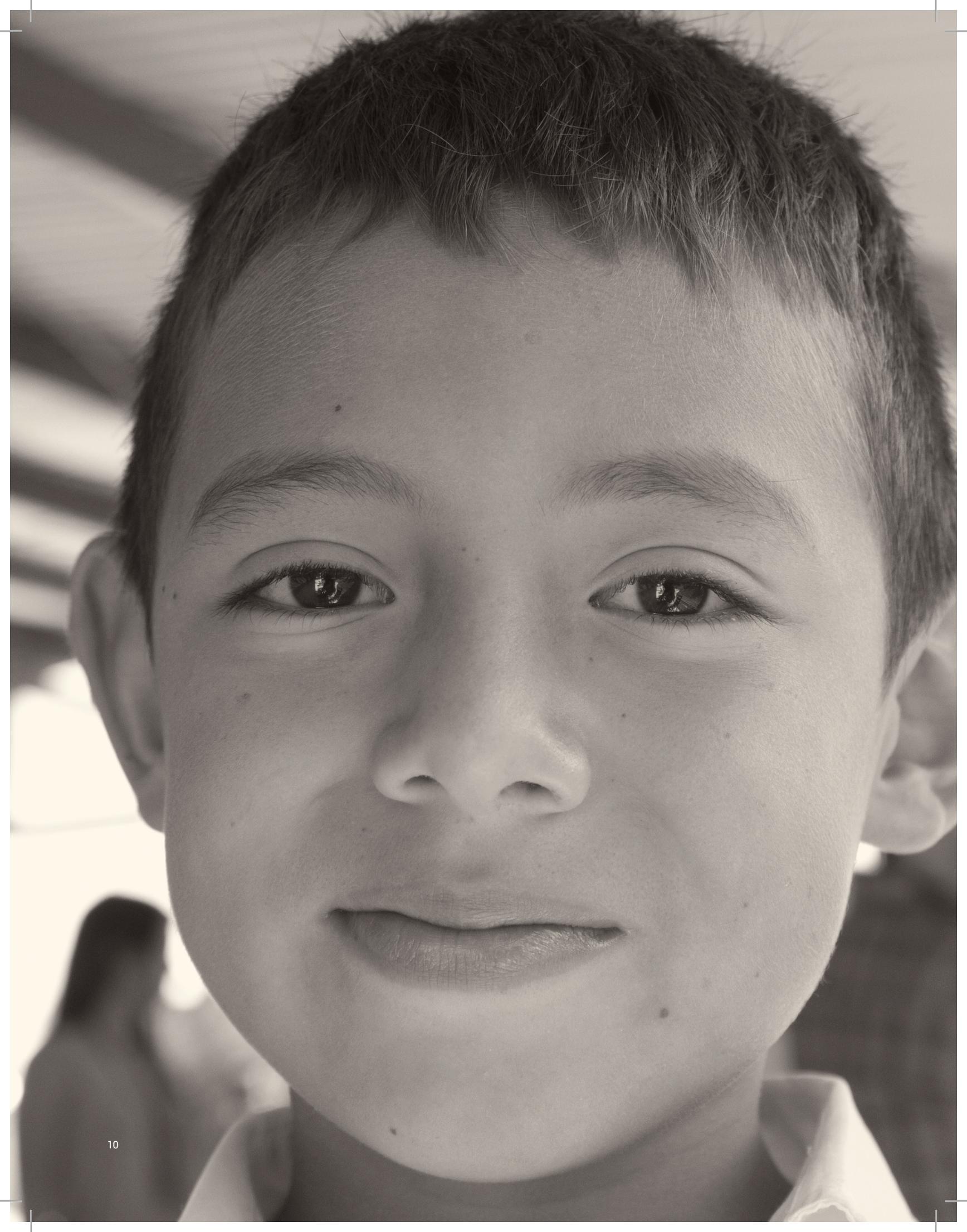
A solicitud del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ([www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html](http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html)), y con el apoyo de Intel América Latina ([www.intel.la](http://www.intel.la)) y Microsoft Latinoamérica ([www.microsoft.com/publicsector/www/international-organizations/regional/Pages/Latin-America.aspx](http://www.microsoft.com/publicsector/www/international-organizations/regional/Pages/Latin-America.aspx)), el consorcio ATC21s autorizó la creación de un Capítulo Latinoamericano y se autorizó a Costa Rica como el primer país asociado de América Latina. De esta manera, Costa Rica se unió a los otros cinco países participantes en la iniciativa: Australia, Estados Unidos, Finlandia, Holanda y Singapur.

El proyecto en Costa Rica recibió el nombre de “Evaluación de Competencias del siglo XXI” y fue ejecutado por el Ministerio de Educación Pública ([www.mep.go.cr](http://www.mep.go.cr)) y la Fundación Omar Dengo ([www.fod.ac.cr](http://www.fod.ac.cr)) con el apoyo local de la Fundación Costa Rica – Estados Unidos para la Cooperación (CRUSA) ([www.crusa.cr](http://www.crusa.cr)). Su objetivo fue adaptar al contexto de la región latinoamericana las herramientas de evaluación desarrolladas por el proyecto global, contribuir a su validación empírica, así como generar recursos de apoyo para los docentes interesados en incorporarlas en su práctica educativa.

La presente publicación integra recursos valiosos desarrollados en el marco del Capítulo Latinoamericano de ATC21s. Entre ellos destaca de manera particular una colección de videos de buenas prácticas recopiladas entre los docentes líderes costarricenses que participaron en la iniciativa. La publicación, junto con los videos y un banco de recursos de apoyo, se encuentra disponible en el sitio web [www.fod.ac.cr/competencias21](http://www.fod.ac.cr/competencias21).



Para reproducir los videos con contenido adicional debe escanear los códigos QR.



---

# ¿Qué son las **COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI?**

Llamamos **COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI** a las destrezas, conocimientos y actitudes necesarios para enfrentar exitosamente los retos de esta época, y que nos invitan a reformular nuestras principales aspiraciones en materia de aprendizaje y a hacerlas más relevantes para esta nueva era.



Las competencias del siglo XXI propuestas por el proyecto ATC21s se dividen en las siguientes CUATRO CATEGORÍAS



Más información sobre el proyecto ATC21s en la página web: [www.mep.go.cr/evaluacion-competencias-siglo-xxi](http://www.mep.go.cr/evaluacion-competencias-siglo-xxi)

# MANERAS DE TRABAJAR

Colaboración

Comunicación

- **Creatividad e innovación:** capacidad para generar ideas originales que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia.
- **Pensamiento crítico:** capacidad de interpretar, analizar, evaluar, hacer inferencias, explicar y clarificar significados.
- **Resolución de problemas:** capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables.
- **Aprender a aprender:** capacidad de conocer, organizar y auto-regular el propio proceso de aprendizaje.
- **Vida y carrera:** abarca, por ejemplo, capacidades de planeamiento y fijación de metas; capacidades para persistir y sortear obstáculos en el camino, como la resiliencia, la tolerancia a la frustración, el esfuerzo y el diálogo interno positivo.
- **Responsabilidad personal y social:** capacidad de tomar decisiones y actuar considerando aquello que favorece el bienestar propio, de otros y del planeta, comprendiendo la profunda conexión que existe entre todos ellos.
- **Ciudadanía local y global:** capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional y global, comprometiéndose con el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales.
- **Apropiación de las tecnologías digitales:** capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas.
- **Manejo de la información:** capacidad para acceder a la información de forma eficiente, evaluarla de manera crítica y utilizarla de forma creativa y precisa.
- **Comunicación:** capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diversos medios.
- **Colaboración:** capacidad de trabajar de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común, articulando los esfuerzos propios con los de los demás.

## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



Logros indispensables para los estudiantes del siglo XXI, Partnership for 21st century skills  
([www.eduteka.org/SeisElementos.php](http://www.eduteka.org/SeisElementos.php))



Cambiando paradigmas, video de Sir Ken Robinson  
([www.youtube.com/watch?v=fkBzLIYlc64](http://www.youtube.com/watch?v=fkBzLIYlc64))



Guía para padres sobre el aprendizaje en el siglo XXI, publicación de Edutopia que explica cómo debe ser la colaboración, creatividad, comunicación y pensamiento crítico en el aula moderna  
([www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-para-padres-aprendizaje-siglo-21-espanol.pdf](http://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-para-padres-aprendizaje-siglo-21-espanol.pdf))

---

# Principios generales del **APRENDIZAJE** de las competencias del siglo XXI

Aspirar al desarrollo de las competencias del siglo XXI va a requerir que repensemos los procesos de aprendizaje: las relaciones entre estudiantes y docentes, las prácticas de enseñanza y la forma en que se evalúa. Vamos a necesitar orientarlos hacia un nuevo modelo basado en la idea de que aprender consiste en construir nuevo conocimiento haciendo cosas en colaboración y diálogo con otras personas.

Los siguientes seis principios sintetizan algunos de los elementos clave que caracterizan el modelo de enseñanza y aprendizaje de las competencias del siglo XXI. Poner en práctica estos principios permitirá a los estudiantes apropiarse de los contenidos curriculares, al tiempo que se convierten en personas proactivas, responsables de su propio aprendizaje, menos enfocadas en adquirir y almacenar conocimientos para obtener cierta calificación, y más en crear, en conexión con otros, conocimiento de valor para sí mismos y sus comunidades.



Más información sobre las competencias  
del siglo XXI en la página web:  
<http://fod.ac.cr/competencias21/>



Aprender en  
**COLABORACIÓN CON OTROS**



Aprender  
**HACIENDO**



Aprender de acuerdo  
con las **NECESIDADES  
E INTERESES PROPIOS**

**PRINCIPIOS DE LA  
ENSEÑANZA DE LAS  
COMPETENCIAS  
DEL SIGLO XXI**



Aprender con  
**TECNOLOGÍA**



Conducir el  
**PROPIO APRENDIZAJE**



Un nuevo rol para los **DOCENTES**  
y para los **ESTUDIANTES**

# Un nuevo rol para los docentes y para los estudiantes



El rol del docente y del estudiante cambia cuando el énfasis de la enseñanza deja de estar en la transmisión de información y en cubrir todo el contenido requerido, para enfocarse en desarrollar la capacidad de los estudiantes de construir su propio aprendizaje y hacer cosas con él.



Los docentes y los estudiantes se convierten en colaboradores. Todos aprenden y todos enseñan en diferentes momentos (Fullan y Langworthy, 2014).

1



El docente del siglo XXI es una persona que cree en la construcción conjunta del conocimiento en un intercambio positivo entre estudiantes y docentes.

2

3

Ayuda a sus estudiantes a encontrar sus intereses y talentos. Diseña situaciones de aprendizaje que estimulan el pensamiento y la creación de conocimiento, basándose en problemas abiertos y reales que generan motivación e interés.



4

Brinda a sus estudiantes retroalimentación efectiva sobre sus procesos de aprendizaje y les anima y fortalece en sus dificultades, promoviendo la persistencia, la reflexión, la exploración de alternativas y la mejora continua.



5

A este cambio en el rol del docente le corresponde también un cambio en el rol de los estudiantes. Los estudiantes del siglo XXI son personas que exploran y construyen activamente su conocimiento. Lo hacen por medio del intercambio y la colaboración con otros, por lo que la comunicación y el diálogo adquieren un lugar importante. Pueden aprender por cuenta propia, identificar necesidades, investigar, resolver problemas, producir. Son capaces de evaluar su proceso de aprendizaje y el de sus compañeros en un ambiente de respeto y confianza mutua.



# Aprender haciendo

Aprender consiste en construir conocimiento haciendo cosas con otros, a partir de la experiencia y la exploración, del ensayo y error, del análisis y la ejecución. Promovemos el aprendizaje activo cuando:

- Diseñamos las actividades de aula en función de nuestros estudiantes, sus características y lo que necesitan hacer para aprender.
- Les ofrecemos posibilidades de involucrarse o enfrentarse a tareas auténticas, de la vida real, que tienen significado y valor para ellos.
- Fomentamos que construyan, armen, diseñen, fabriquen cosas, y a descubrir en el proceso ideas poderosas que amplían su comprensión y dominio sobre cómo funciona el mundo.

## ETAPAS DEL APRENDIZAJE ACTIVO (WATKINS, 2003)

1	<b>HACER</b>		Discutir casos, realizar proyectos, analizar y resolver problemas, construir maquetas y modelos, fabricar artefactos, crear textos y materiales.
2	<b>REVISAR</b>		Lo que ocurrió en el proceso, qué fue importante, cómo se sintieron.
3	<b>APRENDER</b>		Formalizar y hacer explícito lo que comprendieron y extrajeron como aprendizaje de la experiencia.
4	<b>APLICAR</b>		Lo aprendido en la planificación de acciones futuras, examinar la posibilidad de transferir lo aprendido a otras situaciones.

## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Manual para el aprendizaje basado en proyectos: una guía para el aprendizaje basado en proyectos orientados por estándares.* Manual publicado originalmente por el Buck Institute for Education y traducido por la Fundación Omar Dengo. Para más información, escriba a: [gestiondeconocimiento@fod.ac.cr](mailto:gestiondeconocimiento@fod.ac.cr)

El aprendizaje por proyectos es una de las estrategias de aprendizaje activo más difundidas. Muchos piensan que es difícil de implementar porque absorbe mucho del tiempo que se tiene para cubrir la materia. Pero si lo ligamos a los contenidos centrales de la asignatura, puede ayudar a los estudiantes a alcanzar de forma más efectiva y profunda los objetivos establecidos en el currículo.

Los proyectos más interesantes son los que articulan contenidos de distintas materias y los que ponen a los estudiantes en relación con problemas o situaciones reales.



Aprendizaje basado en proyectos, video del Buck Institute for Education  
([www.youtube.com/watch?v=wL4n-PdQXGs](http://www.youtube.com/watch?v=wL4n-PdQXGs))



Módulo de Eduteka dedicado al aprendizaje por proyectos  
([www.eduteka.org/modulos/7](http://www.eduteka.org/modulos/7))



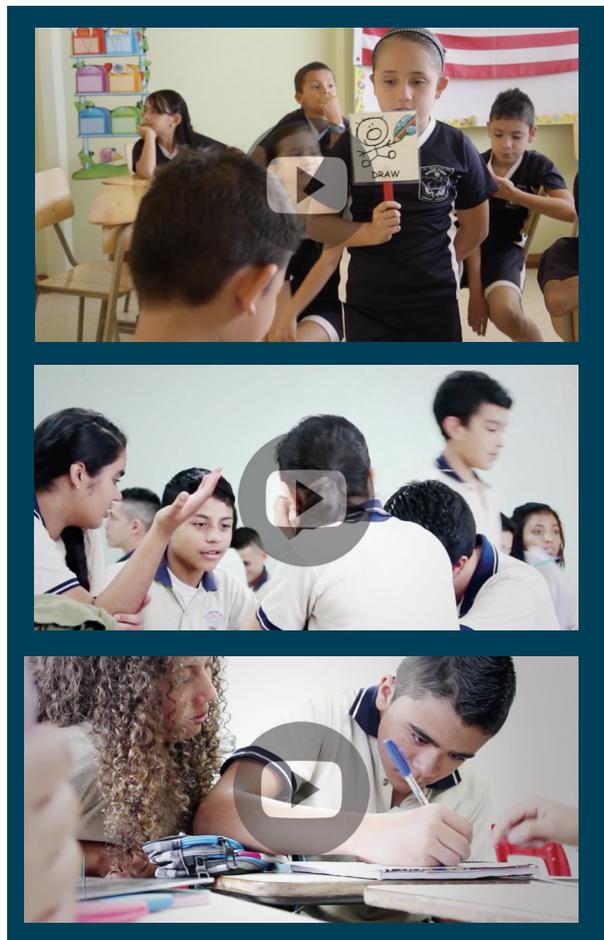
Enfoque pedagógico de la educación infantil en Reggio Emilia  
([www.oei.es/educacionartistica/primerainfancia/enfoques.php](http://www.oei.es/educacionartistica/primerainfancia/enfoques.php))

# Aprender en colaboración con otros

El aprendizaje más efectivo es el que construimos a partir de situaciones que requieren que hagamos cosas en colaboración con otros. Aprender con otras personas y de otras personas, haciendo cosas en conjunto o entrando en conversación con ellas, se convierte en una característica esencial del aprendizaje de las competencias del siglo XXI.

El aprendizaje cooperativo no solo supone poner a los estudiantes a trabajar en grupos. Para que se den procesos de verdadera colaboración se tienen que garantizar ciertas condiciones (Johnson, Johnson y Johnson Holubec, 1994):





1



Los miembros del equipo tienen que construir una producción colectiva, para la cual es necesario que se ayuden, compartan, se expliquen cosas unos a otros, etc.

2



El objetivo requiere que todos colaboren para optimizar el aprendizaje de los demás. Todos son y deben considerarse responsables del logro del objetivo.

3



Los grupos analizan cómo están avanzando hacia el cumplimiento de la meta y cómo están funcionando como equipo.



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



Lista de videos del IES Itaca sobre estrategias y técnicas didácticas basadas en el aprendizaje cooperativo  
([www.youtube.com/playlist?list=PLuFDdw\\_ds\\_573zp3fuU9XjfTVxd-tBzKU](http://www.youtube.com/playlist?list=PLuFDdw_ds_573zp3fuU9XjfTVxd-tBzKU))



*Diez consejos para el manejo de la clase*, guía de Edutopia con consejos para mejorar la participación de los estudiantes y desarrollar una comunidad de aprendizaje en el aula  
([www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-diez-consejos-para-el-manejo-de-la-clase-espanol.pdf](http://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-diez-consejos-para-el-manejo-de-la-clase-espanol.pdf))



Módulo de Eduteka sobre proyectos colaborativos  
([www.eduteka.org/modulos/10](http://www.eduteka.org/modulos/10))



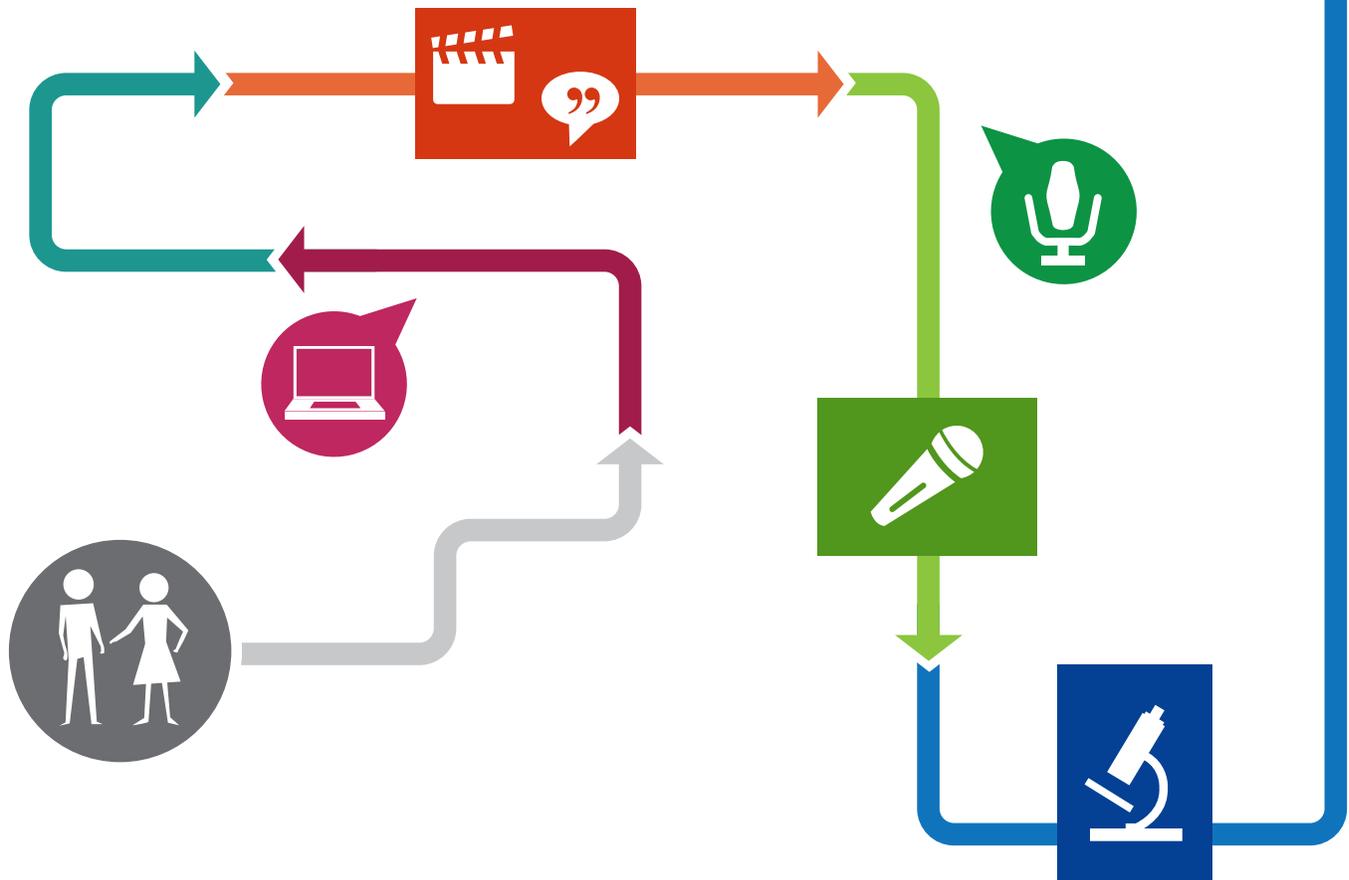
Vídeo sobre aprendizaje cooperativo de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España  
([www.youtube.com/watch?v=VKTqZ\\_G-ieo](http://www.youtube.com/watch?v=VKTqZ_G-ieo))

# Aprender de acuerdo con las necesidades e intereses propios

Para que los procesos de aprendizaje sean efectivos, resulta esencial conectarlos con los intereses y aspiraciones de los estudiantes y lograr que el aprendizaje tenga valor para ellos, que sea un fin en sí mismo.

Esto implica ayudarles a comprender los objetivos de aprendizaje y descubrir su utilidad. Adaptar los objetivos curriculares al contexto real de los estudiantes resulta de gran ayuda. Lo podemos lograr mediante la simulación de situaciones cotidianas, el uso de casos de la vida real, así como el empleo de noticias, vídeos y música cercanos a la población estudiantil.

Asimismo, con la mayor frecuencia posible, necesitamos abrir ciertos espacios de libertad para los estudiantes. Por ejemplo, que tengan la oportunidad de elegir entre actividades y dentro de las actividades (Watkins, 2003).





Necesitamos conocer dónde se encuentran los estudiantes en su progresión de aprendizaje, para poder identificar los retos que les harán avanzar a etapas superiores de desarrollo en términos de conocimientos y destrezas (Griffin y Care, 2012). Esto lo logramos acercándonos a cada estudiante e identificando las dificultades que está experimentando, para determinar cómo ayudarle a superarlas.



Adaptarse a los distintos niveles que existen en un grupo de estudiantes puede ser todo un desafío. Lo podemos lograr organizando a la clase en parejas o pequeños grupos heterogéneos, y favorecer procesos de mentoría entre estudiantes. En otros momentos, también podemos diseñar retos diferenciados según nivel.



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



Vídeo de Edutopia donde se muestra la aplicación de las matemáticas a un problema de la vida real  
([www.edutopia.org/mountlake-terrace-geometry-real-world-video](http://www.edutopia.org/mountlake-terrace-geometry-real-world-video))



*De las inteligencias múltiples a la educación personalizada*, documental número 114 del programa REDES de Televisión Española  
([www.youtube.com/watch?v=DUJL1V0ki38&list=PLCC251580167836D6](http://www.youtube.com/watch?v=DUJL1V0ki38&list=PLCC251580167836D6))

# Conducir el propio aprendizaje

Es posible promover que los estudiantes desarrollen autonomía en sus procesos de aprendizaje. Lo podemos lograr si en nuestras aulas estimulamos que los estudiantes:

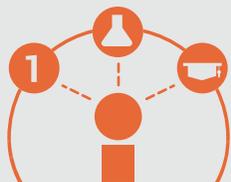
- Se enfrenten a situaciones de aprendizaje retadoras que les obliguen a explorar y tomar decisiones sobre cómo proceder para superarlas con éxito.
- Identifiquen cuándo necesitan ayuda y dónde podrían encontrarla.
- Revisen su experiencia –lo que hicieron y cómo lo hicieron– reflexionando sobre sus fortalezas y debilidades.
- Evalúen sus productos finales.

Fomentamos la autodirección cuando, como docentes, restringimos nuestras intervenciones y cedemos a los estudiantes el protagonismo en el proceso. Planteamos un desafío a su alcance y nos mantenemos cerca para brindar, cuando sea necesario, orientación y apoyo, pero estimulando que sean los estudiantes quienes exploren y se enfrenten directamente a los problemas.



TRES PRÁCTICAS QUE ESTIMULAN LA  
AUTO-DIRECCIÓN DEL APRENDIZAJE (WATKINS, 2003)

## TOMAR CONCIENCIA DEL APRENDIZAJE



Detener el ritmo de la clase para abrir un espacio y reflexionar sobre lo que hicimos, cuáles fueron los resultados, cómo nos sentimos, qué resultó de ayuda, cómo perseveramos, qué podríamos hacer con ese aprendizaje.

## CONVERSAR SOBRE EL APRENDIZAJE



Mantener conversaciones con los estudiantes, o promover que ellos las tengan en parejas, preguntando cómo lograron hacer tal cosa, cómo hicieron para averiguar sobre tal asunto, cómo podrían hacer para averiguar más cosas.

## REFLEXIONAR



Estimular que escriban sobre su proceso de aprendizaje, por ejemplo, que lleven una bitácora o diario de aprendizaje donde ir anotando pensamientos y hallazgos:

- ✓ ¿Qué hicimos/hice en esta actividad?
- ✓ ¿Qué aprendí? ¿Qué disfruté?
- ✓ ¿Qué pudo haberse mejorado?
- ✓ ¿Qué nuevas cosas sé, entiendo y puedo hacer como resultado de esta actividad?



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Seis consejos para el aprendizaje basado en el funcionamiento del cerebro*, guía publicada por Edutopia con consejos prácticos para mejorar los procesos de aprendizaje con base en los hallazgos de la investigación sobre el funcionamiento del cerebro  
([www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-seis-consejos-aprendizaje-cerebro.pdf](http://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-seis-consejos-aprendizaje-cerebro.pdf))



Colección de videos en Youtube de la Asociación Amigos del Aprendizaje  
([www.youtube.com/channel/UCQwQxW2rmjej-W1fDmsknwg](http://www.youtube.com/channel/UCQwQxW2rmjej-W1fDmsknwg))

# Aprender con tecnología

En un modelo de enseñanza de las competencias del siglo XXI, la tecnología juega un papel determinante. Sabemos que los recursos tecnológicos son un medio y no un fin en sí mismos, y que el fundamento de la calidad educativa reside en la efectividad de las estrategias didácticas de los docentes y en su capacidad de establecer relaciones positivas con sus estudiantes. Sin embargo, nuestros niños y jóvenes necesitan estar expuestos cotidianamente a usos productivos y creativos de la tecnología, que les ayuden a entender el mundo complejo y sofisticado que les rodea.

El valor de las tecnologías digitales en educación es que facilitan el dominio de los contenidos curriculares, al tiempo que estimulan el desarrollo de competencias esenciales para crear y usar nuevo conocimiento en el mundo (Fullan y Langworthy, 2014).



En las computadoras tenemos una extraordinaria herramienta para pensar, crear y colaborar, para poner a los estudiantes en relación con problemas de la actualidad, y con audiencias reales más allá del aula (Papert, 1985, 1995, 1996; Fonseca, 1991 y 2001; Fundación Omar Dengo, 2006, 2009a; Libow y Stager, 2013; Muñoz et al., 2014).



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Dispositivos móviles para el aprendizaje. Lo que usted necesita saber*, una guía de Edutopia muestra como los dispositivos móviles promueven el aprendizaje ([www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-aprendizaje-dispositivos-mobiles-espanol.pdf](http://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-aprendizaje-dispositivos-mobiles-espanol.pdf))



La tecnología también nos permite trabajar contenidos curriculares de manera mucho más dinámica y atractiva para los estudiantes, por lo que se convierte en una valiosa herramienta para alcanzar objetivos curriculares.



Si las sabemos aprovechar, incluso las redes sociales pueden convertirse en un aliado, en lugar de en un elemento distractor. Podemos usarlas como canal de acercamiento, interacción y colaboración entre estudiantes, y entre docentes y estudiantes, así como plataformas de divulgación del trabajo realizado por los estudiantes.



Módulo de Eduteka sobre integración de las tecnologías digitales en el currículo  
[www.eduteka.org/modulos/8](http://www.eduteka.org/modulos/8)



*La manera disruptiva de aprender*, documental número 102 del programa REDES de Televisión Española  
[www.youtube.com/watch?v=oFRM0jxnC34](http://www.youtube.com/watch?v=oFRM0jxnC34)



Escuela PlayMaker (EE.UU.), un lugar donde se fomenta que los niños aprendan construyendo y fabricando cosas  
[www.youtube.com/watch?v=CReirQQCwbc#t=20](http://www.youtube.com/watch?v=CReirQQCwbc#t=20)



*La hora del código*, video de la Fundación Omar Denngo  
[www.youtube.com/watch?v=s0eJpklTQnA](http://www.youtube.com/watch?v=s0eJpklTQnA)

---

# Principios generales de la **EVALUACIÓN** de las competencias del siglo XXI

La evaluación es un elemento tan determinante en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se ha llegado a afirmar que constituye el principal motor del aprendizaje: el factor del cual acaba dependiendo la calidad y cantidad de lo que se aprende. Según la experiencia general, tanto docentes como estudiantes acaban guiando sus esfuerzos por lo que se tiene que evaluar y cómo se tiene que evaluar al final de cada periodo lectivo.

Sin embargo, en nuestras manos está enfatizar otra dimensión, igualmente poderosa, de la evaluación: su potencial para brindar información que permita corregir, reorientar y enriquecer la marcha del aprendizaje.

En esta sección, presentamos los grandes principios que pueden ayudarnos a dar esta orientación a la evaluación y facilitar que contemple, no solo los contenidos curriculares, sino también las competencias que necesitan desarrollar los estudiantes para enfrentar los retos del siglo XXI.



# Evaluar integralmente contenidos y destrezas

Tradicionalmente, la evaluación ha consistido sobre todo en pruebas de papel y lápiz centradas en medir cuánto sabe el estudiante en términos de memorización de datos y reconocimiento de conceptos. Sin embargo, para evaluar competencias, tenemos que apoyarnos más en estrategias de evaluación basadas en desempeños.

Los estudiantes demuestran lo que saben hacer mediante la ejecución de actividades que les demandan poner en práctica sus competencias, es decir, su aprendizaje integral en cuanto a conocimientos, destrezas y actitudes (Johnson, Johnson y Holubec, 1994).

Ejemplos de actividades que se prestan para la evaluación de desempeños:



**PLANIFICACIÓN  
Y EJECUCIÓN DE UNA CHARLA  
O PRESENTACIÓN**



**PRODUCCIÓN DE  
UN VIDEO**

**DISEÑO/MONTAJE DE UNA  
EXPOSICIÓN O UN SITIO WEB**



**PRODUCCIÓN DE UN DIARIO,  
UN BLOG O UN PORTAFOLIO**



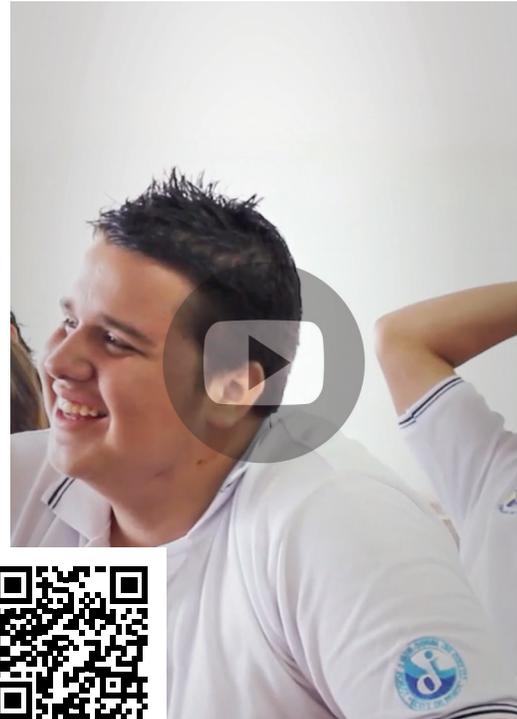
## CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUETA O UN PROTOTIPO



La evaluación debería contemplar criterios que reflejen evidencia de progreso tanto en conocimientos, como en destrezas y actitudes. Esto supone pensar no solo en los productos (un trabajo escrito, una exposición, un examen, etc.), sino también en los procesos.

Ejemplos de elementos de proceso que interesa evaluar: el grado de implicación en las actividades propuestas, la equidad en las contribuciones de los miembros del grupo, las conductas cooperativas presentes, el proceso de resolución de problemas, el manejo del tiempo, la capacidad de escucha, la capacidad de comprender y aceptar los puntos de vista distintos al propio, etc. (Prieto, 2007).

Por último, mencionamos un requisito esencial que conlleva todo proceso de evaluación: establecer desde el principio de manera muy clara los objetivos de aprendizaje y compartir con los estudiantes los criterios con los que se juzgará el éxito de la tarea (inclusive, en algunas oportunidades, acordarlos con ellos).



## IMPLEMENTACIÓN DE UNA OBRA DE TEATRO



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Corazones inteligentes: una visión general del aprendizaje social y emocional*, video de Edutopia sobre cómo enseñar y evaluar destrezas sociales y emocionales al igual que se aprende matemáticas y español  
([www.edutopia.org/social-emotional-learning-overview-video-spanish](http://www.edutopia.org/social-emotional-learning-overview-video-spanish))



*La valoración auténtica*, artículo de Daniel Callison, publicado por Eduteka  
([www.eduteka.org/Profesor13.php](http://www.eduteka.org/Profesor13.php))

# Evaluar para el aprendizaje

En los sistemas educativos se ha privilegiado tradicionalmente la evaluación del aprendizaje, es decir, de los resultados finales. Esta evaluación toma casi siempre la forma de un número o letra con la que se juzga el nivel obtenido por los estudiantes al asimilar ciertos contenidos.

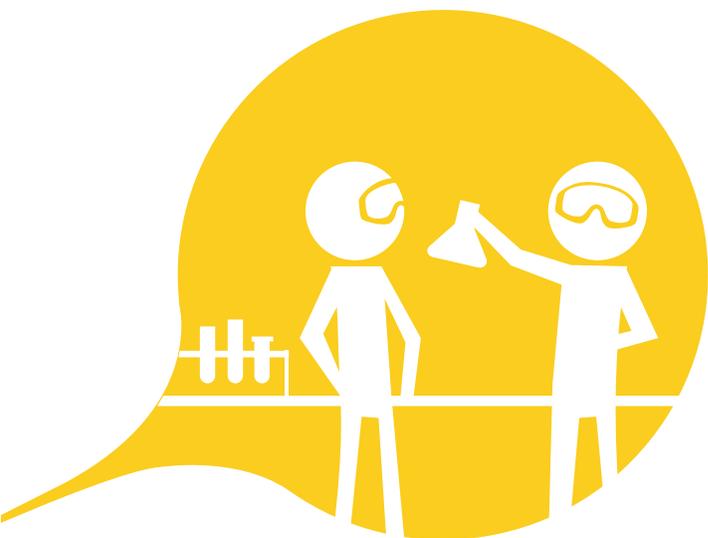
Por el contrario, la evaluación para el aprendizaje tiene por finalidad brindarle al estudiante información que le permita mejorar su aprendizaje, así como estimular su persistencia y la confianza en su propia capacidad de superar las dificultades.

Desde esta perspectiva, los errores se consideran como parte natural del proceso de aprendizaje y como oportunidades que desafían e invitan a desarrollar nuevas ideas, conexiones y estrategias conceptuales.

Este tipo de evaluación, denominada también evaluación formativa, fomenta que los estudiantes asuman un papel más activo en sus procesos de aprendizaje, que aprendan a reflexionar sobre cómo están avanzando y cómo mejorar.



Un balance entre la evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje permite no sólo contar con valiosa información para los actores involucrados en el sistema educativo, acerca del aprendizaje logrado por los estudiantes, sino también lograr que la evaluación logre su más alto cometido: contribuir a elevar los niveles de aprendizaje y hacer posible que estos se orienten hacia la formación de seres humanos capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Los diez consejos principales para evaluar el aprendizaje basado en proyectos*, guía de Edutopia con consejos prácticos para apoyar la evaluación efectiva del aprendizaje basado en proyectos

[www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-diez-consejos-para-evaluar-PBL-espanol.pdf](http://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-diez-consejos-para-evaluar-PBL-espanol.pdf)

# Retroalimentar

La retroalimentación es una de las características más relevantes del modelo de evaluación que necesitamos para hacer realidad la educación del siglo XXI. Para que los estudiantes puedan maximizar su aprendizaje, necesitan recibir retroalimentación frecuente sobre su progreso y sus logros, así como ayuda para planear lo que necesitan hacer a continuación. Esto implica establecer productos intermedios, previos al momento de la entrega del trabajo final o de la prueba definitiva, que permitan a los estudiantes obtener realimentación oportuna.

La mejor retroalimentación es la que se da en el marco de relaciones de confianza y respeto entre estudiantes y docentes. Se centra en lo positivo y en elementos que los estudiantes pueden controlar.





Confirma que están en la senda correcta o promueve la corrección o mejora de su trabajo. Usa un lenguaje descriptivo (no enjuiciador), específico y concreto (no general y abstracto), orientado hacia qué se puede hacer en concreto para mejorar. Muy importante, promueve la reflexión activa y participativa de los propios estudiantes: no se adelanta a señalar lo que se ha hecho mal, sino que da tiempo para que se pueda reflexionar y generar conciencia propia sobre el proceso y los posibles errores.

El personal docente debe ser capaz de brindar retroalimentación útil y productiva en distintos niveles: a sus estudiantes, a padres y madres, a las personas encargadas de administrar las instituciones educativas, y a quienes diseñan, transforman y deciden el rumbo del sistema educativo.



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Feedback efectivo y evaluación progresiva*, material disponible en Educarchile ([www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=217565](http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=217565))



*Feedback para el aprendizaje*, material disponible en Educarchile ([www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?GUID=cecff912-b923-4e52-b4fb-e739ac4c4f11&ID=224178](http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?GUID=cecff912-b923-4e52-b4fb-e739ac4c4f11&ID=224178))

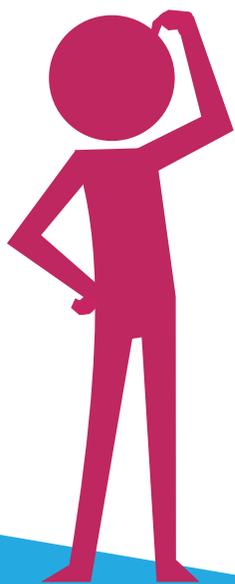


*La retroalimentación a través de la Pirámide*, por Daniel Wilson ([www.udesa.edu.ar/files/img/escuela-de-educacion/retroalimentacion.pdf](http://www.udesa.edu.ar/files/img/escuela-de-educacion/retroalimentacion.pdf))

# Incorporar oportunidades de autoevaluación y coevaluación

Involucrar de manera activa a los estudiantes en los procesos de evaluación, implica compartir y discutir con ellos los objetivos de aprendizaje y los resultados esperados, y ayudarles para que, individualmente y en grupo, puedan reflexionar sobre sus experiencias, valorar sus fortalezas y necesidades sobre la base de la evidencia, así como planear cómo progresar de acuerdo con criterios acordados con el docente.

Los estudiantes necesitan tener frecuentes oportunidades de autoevaluación para reflexionar sobre sus experiencias y sus resultados de aprendizaje. Tras cada actividad, los estudiantes pueden identificar lo que resultó bien, lo que resultó mal y por qué. Para ello, necesitan tener claros los criterios con los que evaluar su desempeño y, algo esencial, sentir el apoyo necesario para admitir críticas y sugerencias sin poner en riesgo su autoestima.





Al comienzo, los estudiantes necesitarán ser guiados para saber cómo evaluar su propio trabajo, por lo que será de ayuda obtener insumos tanto de los compañeros como del profesor y compararlos con la propia autoevaluación. Si seguimos apoyando y valorando estos esfuerzos de autoevaluación, formaremos personas seguras de sí mismas, autónomas y autocríticas, al tiempo que obtenemos valiosos insumos para complementar nuestras propias apreciaciones como docentes.

La coevaluación resulta igualmente una poderosa herramienta que fortalece competencias de colaboración y comunicación, y que permite a los estudiantes comprender de manera mucho más profunda los criterios con los que ellos mismos serán evaluados. Además, si se entrena adecuadamente a los estudiantes, contribuye a aligerar la labor del docente, dado que ya no tiene que revisar y retroalimentar él solo todas las producciones de los estudiantes. Entrenar a los estudiantes en la co-evaluación significa desarrollar su capacidad para analizar el trabajo de sus compañeros a la luz de los criterios establecidos para evaluar la actividad, así como para comunicar sus observaciones de manera sensible y eficaz.



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Los estudiantes como participantes activos en su propia evaluación*, artículo de Eduteka (<http://www.eduteka.org/EstudiantesActivos.php3>)

# Combinar

## estrategias y técnicas

A la hora de planificar la evaluación, se tiene que escoger el método o instrumento de evaluación más apropiado para cada actividad, aquel que sea capaz de recoger evidencias que ilustren el logro de los resultados de aprendizaje esperados, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos.



Entre las estrategias más frecuentes, están las pruebas escritas y la realización de productos en distintos formatos (informes, ensayos, diarios, sitios web, videos, mapas conceptuales, estudios de caso, obras artísticas, etc.).

Otra estrategia es la observación, especialmente valiosa para dar cuenta de aprendizajes procedimentales y actitudinales, y una herramienta crucial en la evaluación del trabajo cotidiano.



Es importante que la observación sea una acción consciente, ojalá apoyada en el uso de escalas que midan criterios específicos de desempeño con el fin de registrar de un modo sistemático aspectos concretos de la tarea, o bien el desempeño de uno o varios alumnos seleccionados de antemano como objeto de observación (guía de observación: <http://www.eduteka.org/imgbd/27/27-05/PlantillaSTE2.jpg>). Se puede aplicar en actividades en las que los estudiantes tienen que demostrar mediante conductas las competencias adquiridas (simulaciones, dramatizaciones, presentaciones, debates, etc.), así como para evaluar el proceso seguido por los estudiantes (grado de implicación con la tarea, la actitud de escucha activa y de respeto, calidad del apoyo brindado al grupo, etc.).





Otro método de evaluación es la entrevista, la cual consiste en plantear preguntas a los estudiantes de manera oral. Permite verificar el progreso de los estudiantes y les ayuda a reflexionar sobre lo que saben y lo que no saben, a razonar, a elaborar lo aprendido, a desarrollar la comprensión, a reconocer la valía de sus propias ideas, a fijar metas de aprendizaje futuro, etc. Al igual que la observación, puede aplicarse de manera frecuente a estudiantes seleccionados al azar, en el contexto de actividades grupales.

La combinación de estrategias, técnicas y métodos es una buena alternativa para resolver la brecha existente entre las nuevas maneras de aprender y evaluar en el siglo XXI con las demandas propias de los sistemas educativos.



## ¿QUIERES APRENDER MÁS?



*Rúbrica para elaborar rúbricas*, creada por Bonnie B. Mullinix de la Universidad Monmouth, EEUU, y publicada originalmente por el Buck Institute for Education. Traducida al español y adaptada por Eduteka ([www.eduteka.org/rubrica2.php](http://www.eduteka.org/rubrica2.php))

---

# CONCEPTUALIZACIÓN Y ABORDAJE

en el aula de las competencias  
del siglo XXI



# Creatividad e innovación

La creatividad consiste en la capacidad para encontrar diferentes alternativas de solución a los problemas, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia. La innovación supone tener y llevar a cabo ideas originales que tengan valor en la actualidad.

## SE PROMUEVE...

Superando la práctica extendida de considerar que solo hay una respuesta correcta y una única vía para llegar a la solución. Al contrario, se debe promover el empleo de distintos caminos, originales y novedosos, para dar respuesta a un problema. Para ello, es fundamental crear un ambiente de seguridad, que permita al estudiantado sentir confianza para proponer ideas y tomar riesgos.

## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Retar al grupo para que ideen soluciones creativas a un problema de la vida real (<http://www.edutopia.org/mountlake-terrace-geometry-real-world-video>)
- Diseñar actividades de aprendizaje que partan del enunciado “imagina que...”.
- Organizar concursos de ideas.
- Diseñar pizarras o paredes donde mostrar distintas soluciones a un problema.
- Utilizar recursos tecnológicos o artísticos en las lecciones, que permitan adentrarse en un tema y generar propuestas.
- Diseñar espacios en las aulas para la exploración. Por ejemplo, asignar una mesa para pensar, una esquina de dramatización o una esquina para discutir ideas.



Algunos indicadores para evaluar  
LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN EN LOS ESTUDIANTES



## PENSAMIENTO CREATIVO

- Utiliza distintas técnicas para crear ideas (ej. lluvia de ideas, generando preguntas, asociando).
- Aporta ideas de resolución a los problemas o situaciones planteados
- Visualiza las situaciones desde distintos puntos de vista.
- Analiza sus propias ideas con el objetivo de maximizar y mejorar los esfuerzos creativos.



## TRABAJO CREATIVO

- Implementa nuevas ideas, junto con los otros.
- Incorpora la realimentación de los demás a su trabajo.
- Se adapta a situaciones nuevas.
- Demuestra originalidad e inventiva en su trabajo.
- Entiende los límites al ejecutar y adoptar de nuevas ideas.
- Incorpora los errores como parte del proceso de creación.
- Visualiza los fracasos como oportunidades para aprender.

Fuente: Partnership for 21st Century Skills (www.p21.org).



## RECURSOS

- *Secretos de la creatividad*, documental número 89 del programa REDES de Televisión Española.  
[www.youtube.com/watch?v=TOHaSdZfwP4](http://www.youtube.com/watch?v=TOHaSdZfwP4)
- Matriz de evaluación de la creatividad de Intel Educar.  
[www.engage.intel.com/servlet/JiveServlet/downloadBody/35542-102-1-43187/matriz\\_valoracion\\_creatividad.doc](http://www.engage.intel.com/servlet/JiveServlet/downloadBody/35542-102-1-43187/matriz_valoracion_creatividad.doc)

# Pensamiento crítico

El pensamiento crítico consiste en la capacidad de interpretar, analizar, evaluar, hacer inferencias, explicar y clarificar significados. Está basado en el razonamiento lógico, la capacidad de trabajar con conceptos, la conciencia de las perspectivas y puntos de vista propios y ajenos, y el pensamiento sistémico. Requiere un desarrollo progresivo del conocimiento sobre el propio pensamiento y de las estrategias efectivas para pensar.



## SE PROMUEVE...

Proporcionando al estudiantado oportunidades y herramientas para emitir criterios propios y tomar posturas y decisiones razonadas, dentro y fuera del aula. Para ello, en las lecciones, se pueden incorporar momentos para la reflexión y el análisis, donde se invite a explorar los distintos puntos de vista involucrados en el tema que se esté estudiando (por ejemplo en cuanto a estereotipos y prejuicios, tanto propios como ajenos). Para que el diálogo sea profundo y productivo, se requiere crear un ambiente que promueva la escucha, la búsqueda de buenas razones y el interés por las opiniones diferentes.



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Poner el énfasis en que los estudiantes se expliquen a sí mismos y a otros. Por ejemplo, fomentar que tengan que pensar con profundidad sobre un tema para poder enseñárselo a otros.
- Organizar discusiones sobre temas que provoquen el pensamiento y sobre preguntas planteadas por los propios estudiantes. Estimular el uso recíproco de preguntas como: ¿por qué cree que está sucediendo esto?, ¿lo puede comprobar?, ¿si usted perteneciera al otro grupo de la población como se sentiría?, ¿cómo afectaría la situación eso que usted plantea?
- Invitar a que los estudiantes analicen, critiquen, defiendan, planteen preguntas del tipo ¿qué pasaría si...?, y exploren puntos de vista alternativos.



## RECURSOS

- Sitio web de la Fundación para el Pensamiento Crítico con recursos en español.  
([www.criticalthinking.org/pages/recursos-en-espaamp241ol-resources-in-spanish/455](http://www.criticalthinking.org/pages/recursos-en-espaamp241ol-resources-in-spanish/455))
- Matriz de valoración para asignar calificación en pensamiento crítico, de Eduteka.  
([www.eduteka.org/modulos.php?catx=6&idSubX=144&ida=738&art=1](http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=6&idSubX=144&ida=738&art=1))

Algunos indicadores para evaluar  
PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES



## RAZONAMIENTO EFECTIVO

- Interpreta con precisión evidencia, enunciados, gráficas, preguntas, etc.
- Identifica el argumento principal (razones y afirmaciones), sus pros y contras.
- Analiza y evalúa reflexivamente los principales puntos de vista alternativos.
- Llega a conclusiones justificadas, sensatas, imparciales.
- Justifica resultados y procedimientos clave, explica suposiciones y razones.
- Modifica sus posiciones de acuerdo con nuevas evidencias o mejores razones.
- Reconoce que para mantener un sistema de creencias intacto se utilizan estereotipos, prejuicios y distorsiones.
- Identifica sus propios estereotipos, prejuicios y distorsiones y, los de los demás.



## CONCEPTUALIZACIÓN

- Reconoce lo que es un concepto.
- Identifica los principales conceptos que otros usan.
- Reconoce los conceptos e ideas irrelevantes.
- Utiliza el lenguaje con cuidado y precisión.



## CONCIENCIA DE LOS PUNTOS DE VISTA

- Reconoce que la gente puede tener puntos de vista distintos, especialmente ante temas controversiales.
- Puede dialogar aun estando en desacuerdo el punto de vista de su contraparte.
- Reconoce cuando un punto de vista ajeno es correcto o contiene componentes correctos.
- Identifica que la popularidad no determina validez de un punto de vista.

Fuente: Paul y Elder (2005).

# Resolución de problemas

La resolución de problemas implica la capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas cuyo método de solución no resulta obvio de manera inmediata. Incluye también la disposición a involucrarnos en dichas situaciones con el fin de lograr nuestro pleno potencial como ciudadanos constructivos y reflexivos (OCDE, 2014, p. 12).



## SE PROMUEVE...

Exponiendo a los estudiantes a problemas auténticos de la vida real, que les permitan explorar y poner a prueba múltiples métodos y estrategias de resolución de problemas en el marco de distintas materias, y reflexionar sobre los patrones comunes que se pueden extraer de las distintas estrategias. Estos ejercicios metacognitivos amplían su capacidad de transferencia de estas estrategias a otros contextos.



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Diseñar situaciones de aprendizaje donde los estudiantes se enfrenten a problemas auténticos de importancia para la vida real.

- Pedir a los estudiantes que expliquen los pasos que siguieron para resolver los problemas.

Promover que los estudiantes realicen proyectos abiertos y complejos donde no está dada de previo toda la información requerida para la identificación y solución del problema, datos que les demanden tener que identificar el problema, recopilar y evaluar información relevante, así como llegar a conclusiones y soluciones bien razonadas.

- Modelar la capacidad de transferir la destreza a nuevas situaciones, mostrando a los estudiantes cómo distintas soluciones podrían requerir acciones similares, usando diagramas que revelen la estructura profunda de los problemas, comparando ejemplos de problemas con estructuras similares o diferentes.



## RECURSOS

- Rutinas de pensamiento desarrolladas por el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard disponibles en el sitio web sobre "Pensamiento visible". ([www.visiblethinkingpz.org/](http://www.visiblethinkingpz.org/))

- Recursos para trabajar resolución de problemas en el portal Educarchile. ([www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=218822](http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=218822))

Algunos indicadores para evaluar  
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LOS ESTUDIANTES



## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

- Explora y comprende la información relacionada con el problema.
- Forma una imagen mental coherente de las diferentes partes del problema y sus relaciones.
- Define el problema con un lenguaje familiar.
- Divide el problema para hacerlo más manejable.



## PLANEAMIENTO

- Establece metas y prioridades para realizar la tarea.
- Asigna personas y recursos para cada tarea.
- Formula el procedimiento para abordar el problema, con rutas potenciales a seguir.



## EJECUCIÓN

- Implementa posibles soluciones.
- Analiza los intentos de solución y monitorea su propio progreso.
- Reconoce la necesidad de obtener más información.



## FLEXIBILIDAD

- Explora las opciones dentro de un problema.
- Acepta las situaciones ambiguas.
- Reorganiza la comprensión del problema a raíz de nueva información u opiniones.



## APRENDIZAJE

- Sintetiza los aportes.
- Integra los aportes para solucionar un problema.
- Diseña una ruta para adquirir conocimiento.

Fuente: Griffin, McGaw y Care, 2012; Griffin y Care, 2014; OCDE, 2014.

# Aprender a aprender

Es la capacidad de conocer, organizar y auto-regular el propio proceso de aprendizaje. Supone desarrollar la meta-atención (la conciencia de los propios procesos para atender a lo importante) y la meta-memoria (la conciencia de los propios procesos para captar y recordar la información).

Las personas que aprenden a aprender logran percibir sus mecanismos de aprendizaje, monitorear su desempeño, mejorarlo y corregirlo si fuese necesario. Este aprendizaje se traslada más allá del ámbito académico, al contexto personal y laboral.



## SE PROMUEVE...

Incrementando la conciencia de los estudiantes acerca de los objetivos de las tareas y promoviendo que generen sus propias preguntas antes (¿cómo voy a hacer esta actividad?, ¿en qué nos tenemos que fijar?), durante (¿cuán bien me está saliendo?, ¿necesito ayuda con algo?), y después de una actividad (¿cómo resultó la estrategia?, ¿cómo lo podría hacer mejor?).



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Estimular la práctica de pensar en voz alta, pidiendo a los estudiantes que expliquen cómo resuelven un problema o leen un texto.
- Implementar estrategias de autoevaluación (cuestionarios, rúbricas, diario) que promuevan la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.
- Al final de cada lección, o en otros momentos específicos, crear espacios de análisis grupal sobre los objetivos iniciales, los resultados obtenidos y las estrategias utilizadas (¿cuáles fueron las mejores?, ¿cuáles se podrían mejorar?); y proponer formas para mejorar.
- Dar una retroalimentación detallada para que cada estudiante pueda comprender dónde presenta problemas, es decir, en cuál de los pasos se dio la dificultad o el error.



## RECURSOS

- Material sobre metacognición de INTEL Educar. ([www.intel.la/content/dam/www/program/education/lar/xl/es/documents/project-design/skills/metacognition.pdf](http://www.intel.la/content/dam/www/program/education/lar/xl/es/documents/project-design/skills/metacognition.pdf))

Algunos indicadores para evaluar  
LA CAPACIDAD DE APRENDER A APRENDER EN LOS ESTUDIANTES



## NIVEL BÁSICO

- Se concentra en la actividad.
- Maneja distracciones.
- Organiza la información que se le proporciona.
- Se concentra en los docentes y lo que estos dicen.



## NIVEL INTERMEDIO

- Genera sus propios procesos de indagación.
- Planea cómo procederá para llevar a cabo una actividad (incluyendo actividades como leer y escribir).
- Monitorea cuan bien está yendo la actividad.
- Revisa si las estrategias que empleó fueron efectivas.
- Se concentra por períodos tanto cortos como largos.
- Es perseverante a pesar de las dificultades que se le presentan.



## NIVEL SUPERIOR

- Selecciona recursos apropiados de su entorno para apoyar su aprendizaje (compañeros, docentes, otros recursos...).
- Contribuye a generar motivación y metas compartidas con otros.
- Promueve y establece diálogo con otros para aprender.
- Interrelaciona aprendizajes de varios contextos de sus ámbitos de aprendizaje.

Fuente: Watkins, 2003.

Métodos que se pueden combinar para evaluar la metacognición.

[www.digitalis.nwp.org/resource/610](http://www.digitalis.nwp.org/resource/610)

# Comunicación

Es la capacidad que implica el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla. El desarrollo de esta competencia está mediado por la experiencia social, las necesidades y las motivaciones. Integra destrezas como la expresión adecuada de ideas, pensamientos y sentimientos; la facilidad para transmitir mensajes claros al otro; la comprensión de los mensajes y emociones de los demás; la asertividad y la habilidad para dialogar. No está supeditada al plano verbal, sino que incluye manifestaciones no verbales, en distintos contextos culturales.



## SE PROMUEVE...

Creando oportunidades para que los estudiantes tengan que poner en práctica de manera frecuente las distintas facetas de la comunicación (desde la escucha hasta la expresión oral, pasando por la producción escrita), y brindando retroalimentación específica sobre su desempeño. Para que los estudiantes puedan desarrollar su pleno potencial en esta competencia, es esencial crear un ambiente seguro y de respeto donde no se penalicen los errores y se fortalezca la confianza mutua entre los compañeros de clase.



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Organizar frecuentemente momentos donde los estudiantes tengan que exponer sus ideas, producciones o trabajos, y brindarles retroalimentación sobre su desempeño.
- Modelar cómo pueden dar devoluciones o hacer críticas constructivas de las ideas de los demás.
- Variar las formas en las que los estudiantes tienen que presentar o producir sus trabajos (ensayos, videos, diarios, etc.), para permitirles explorar distintas formas de comunicación, y brindarles retroalimentación no solo sobre el contenido sino también sobre la forma en que lo comunican.
- Incorporar el uso de herramientas digitales que promueven una comunicación fluida, como los juegos educativos en línea, las redes sociales y aplicaciones web o móviles.

Algunos indicadores para evaluar  
LA COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES



## COMPRESIÓN

- Escucha con atención a los demás.
- Comprende los mensajes de los demás y sus intenciones.
- Muestra apertura para dialogar con los demás.
- Presta atención para descifrar significados, valores, conocimientos, actitudes e intenciones.



## TRANSMISIÓN EFECTIVA

- Articula de manera efectiva sus distintos pensamientos, emociones e ideas.
- Construye mensajes concretos.
- Transmite los mensajes de forma clara y ordenada.
- Presenta información de forma oral y escrita por medio de un lenguaje adecuado.
- Da explicaciones sobre un problema y su solución por medio de argumentos que exponen su punto de vista.
- Crea presentaciones que ilustran conceptos y conexiones.
- Maneja varios flujos de información.
- Es capaz de comunicarse con el objetivo de informar, motivar, persuadir y/o instruir.

Fuente: Partnership for 21st Century Skills ([www.p21.org](http://www.p21.org)) y Rincón (s.f.).



## RECURSOS

Guía de evaluación de la competencia de comunicación lingüística de la Junta de Andalucía.  
([www.juntadeandalucia.es/educacion/agaeve/docs/Guia\\_evaluacion\\_comunicacion\\_linguistica\\_primaria\\_Audio.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/educacion/agaeve/docs/Guia_evaluacion_comunicacion_linguistica_primaria_Audio.pdf))

Matriz de autoevaluación de habilidades de comunicación de HTC Consulting.  
([www.htc-consult.com/new/wp-content/uploads/Communication-Skills-Self-Assessment-Inventory.pdf](http://www.htc-consult.com/new/wp-content/uploads/Communication-Skills-Self-Assessment-Inventory.pdf))

# Colaboración

Consiste en trabajar de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común. Implica tomar decisiones colectivas basadas en el consenso, negociar cuando se presentan desacuerdos, hacer críticas constructivas, apoyar y valorar los esfuerzos de los compañeros, plantear el desacuerdo de forma asertiva y respetuosa.



## SE PROMUEVE...

Organizando trabajos en pequeños grupos que estén diseñados para favorecer la cooperación. Generar en clase un ambiente que promueva el compromiso de unos con los otros, que se animen entre sí, compartan los desafíos y celebren mutuamente sus éxitos.



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Organizar trabajos grupales de tres-cuatro integrantes donde todos tengan que firmar indicando que están de acuerdo con el producto final y que pueden explicar qué se hizo, por qué y cómo.
- Calificar el resultado final grupal y también el trabajo y los aportes de cada integrante.
- Asignar a los integrantes del grupo roles complementarios (como lector, anotador, animador, etc.).
- Promover la reflexión colectiva sobre el funcionamiento y desempeño de los grupos de trabajo, primero dentro de los grupos pequeños y llevando después a la plenaria aquellas cuestiones que sean de interés para todos.
- Fomentar que cada estudiante evalúe sus propios aportes y la calidad de su colaboración como miembro del grupo (autoevaluación), así como el proceso de colaboración del grupo en su conjunto (co-evaluación).



## RECURSOS

- Video *How to Teach Math as a Social Activity* de Edutopia.  
([www.edutopia.org/math-social-activity-cooperative-learning-video](http://www.edutopia.org/math-social-activity-cooperative-learning-video))
- Evaluación del trabajo colaborativo*, vídeo de Miguel Ángel González Castañón.  
([www.youtube.com/watch?v=\\_eM2kWOGj9w](http://www.youtube.com/watch?v=_eM2kWOGj9w))

Algunos indicadores para evaluar  
LA COLABORACIÓN EN LOS ESTUDIANTES



## PARTICIPACIÓN

- Se muestra activo dentro de un grupo de personas, aporta ideas, ayuda al grupo a organizarse y a avanzar.
- Interactúa de manera asertiva con los demás.
- Dirige las contribuciones de los otros, de manera respetuosa.
- Responde de manera constructiva a las contribuciones de los otros.



## TOMA DE PERSPECTIVA

- Capta las necesidades y puntos de vista de los otros.
- Formula sus ideas de forma que los demás las comprendan.
- Integra las contribuciones de los otros a sus ideas.
- Acepta la retroalimentación del grupo.



## REGULACIÓN SOCIAL

- Negocia en un grupo con diferentes criterios o posiciones.
- Llega a un acuerdo común.
- Reconoce las fortalezas y debilidades propias y ajenas.
- Se hace responsable de determinadas tareas para contribuir con el grupo.
- Entiende las pautas del grupo en términos de saber cuándo liderar y cuándo ser de ayuda.
- Actúa con calidez y cuidado en la interacción y negociación con los demás.

Fuente: Grffin, Mc Graw y Care, 2012; Griffiny y Care, 2014.

*¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal*, artículo de Alejandro Iborra y Mónica Izquierdo. ([www.revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/RGID1010110221A/9030](http://www.revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/RGID1010110221A/9030))

# Apropiación de las tecnologías digitales

Contempla saber usar las tecnologías para comprender y aprender sobre aspectos de interés, solucionar problemas y responder a situaciones de la vida cotidiana, crear productos innovadores, conectarse y comunicarse con otros. “Se trata de hacerlas propias, en el sentido de incorporar plenamente el aprovechamiento de sus potencialidades a nuestro repertorio de funcionamientos posibles, tales como hablar, escribir, leer, razonar lógicamente, expresar emociones o trabajar en equipo” (Fundación Omar Dengo, 2006, p. 18).



## SE PROMUEVE...

Explorando las maneras de aprovechar los recursos que tenemos en el aula y el centro educativo y los que los estudiantes poseen a título personal (celulares, computadora en el hogar...); e identificando los contenidos curriculares en los que las tecnologías pueden acelerar, profundizar y dinamizar el aprendizaje.



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Diseñar tareas y trabajos extraclase en los que los estudiantes tengan que usar la tecnología para buscar y seleccionar información relevante, analizarla y organizarla.
- Estimular que los estudiantes creen productos con los que construir o comunicar el resultado de su aprendizaje como presentaciones, videos, mapas conceptuales digitales, blogs, wikis, pod-casts, etc.
- Estimular el uso de las redes y las plataformas de colaboración para que los estudiantes resuelvan problemas grupalmente o creen documentos compartidos.
- Diseñar pruebas en entornos digitales y fomentar el uso de portafolios digitales donde los estudiantes reúnan sus producciones, permitiendo dar seguimiento y evaluar su trabajo.



## RECURSOS

*E-CTIC: Evaluación y desarrollo de competencias TIC de los alumnos de Secundaria para el aprendizaje con Internet*, trabajo desarrollado por Carmen Fernández, Beatriz Cebreiro y Carmen Fernández. ([www.usc.es/tecnoeduc/docs/ECTIC.pdf](http://www.usc.es/tecnoeduc/docs/ECTIC.pdf))

El blog *Bean-thinking* presenta ejemplos de recursos, tutoriales y conferencias para promover el uso educativo de las tecnologías digitales. ([www.bean-thinking.com/](http://www.bean-thinking.com/))

Algunos indicadores para evaluar  
LA APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LOS ESTUDIANTES



## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS E INVESTIGACIÓN

- Desarrolla estrategias efectivas para indagar distintas fuentes.
- Plantea problemas viables de ser resueltos con los recursos disponibles.
- Navega con facilidad por motores de búsqueda en Internet.
- Selecciona herramientas útiles que le permitan investigar.
- Utiliza criterios para valorar la confiabilidad y validez de la información.
- Muestra un manejo ético de la información.



## PRODUCTIVIDAD

- Comprende el funcionamiento de los recursos y las herramientas tecnológicas.
- Utiliza aplicaciones y recursos digitales de forma creativa y productiva.
- Desarrolla productos digitales atractivos e innovadores.



## CIUDADANÍA Y COMUNICACIÓN

- Identifica los entornos colaborativos más seguros y adecuados.
- Utiliza las herramientas web para participar responsablemente en discusiones sobre asuntos locales y globales.
- Resguarda su seguridad personal en línea.
- Respeta el bien común mientras aprovecha los distintos entornos que brinda Internet.
- Conoce herramientas para la creación, gestión y publicación en redes sociales, blogs, sitios web y portales.
- Valora las implicaciones económicas, socioculturales y éticas de las tecnologías digitales sobre diversos grupos sociales.

Fuente: Fundación Omar Dengo (2009).

- Herramientas para evaluar con tecnologías digitales. ([www.elearningsoft.wordpress.com/2012/11/14/herramientas-2-0-para-evaluar-el-aprendizaje-parte-2/](http://www.elearningsoft.wordpress.com/2012/11/14/herramientas-2-0-para-evaluar-el-aprendizaje-parte-2/))
- Diseño de un sistema de evaluación de competencias TIC orientado a estudiantes de IE oficiales a través de una plataforma web, artículo de Jorge Bovea. ([www.icono14.es/files\\_actas/7\\_simposio/22\\_jorge.pdf](http://www.icono14.es/files_actas/7_simposio/22_jorge.pdf))

# Manejo

## de la información

Es la habilidad para acceder a la información de forma eficiente, evaluarla de manera crítica y utilizarla de forma creativa y ética. Involucra formular preguntas, identificar fuentes de información, desarrollar estrategias eficaces para ubicar la información, seleccionarla de modo adecuado, organizarla, para finalmente producir y comunicar. El acceso, análisis y comunicación de la información se puede realizar mediante herramientas digitales, pero también medios impresos y visuales.



### SE PROMUEVE...

Asignando trabajos de investigación donde los estudiantes deban buscar resultados concretos y discutir sobre la información que encontraron y cómo la analizaron. Es fundamental diseñar las actividades de modo que alienten a los estudiantes a generar su propio pensamiento, más allá de parafrasear el pensamiento de alguien más.



### ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Modelar ante los estudiantes estrategias eficaces de búsqueda y evaluación de información.
- Aportar preguntas clave que guíen la búsqueda de respuestas y elaboración de conclusiones.
- Lograr que los estudiantes compilen y entreguen bibliografías antes de la fecha asignada. Esto les obligará a investigar con antelación, evitando la tentación de copiar y pegar en el último minuto.
- Llevar ejemplos de trabajos de distintas calidades y analizarlos en clase con el fin de diferenciar lo que cada uno conlleva.
- Abordar aspectos éticos del manejo de la información como los derechos de autor, el respeto a otros usuarios de entornos digitales, la responsabilidad de lo publicado, entre otros.
- Solicitar elaborar un ensayo bien redactado, al que se adjunte un primer borrador de ese mismo ensayo revisado por otro estudiante, así como una reflexión sobre cómo fue mejorado a partir de la retroalimentación del compañero y de su propio análisis. El uso de portafolios permite realizar este seguimiento y retroalimentar el paso a paso de este proceso.

Algunos indicadores para evaluar  
EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN LOS ESTUDIANTES



## BÚSQUEDA

- Realiza búsquedas específicas de información.
- Accede a información en distintas fuentes y por diferentes medios.
- Identifica fuentes potenciales para sus objetivos.
- Encuentra la información necesaria para sus intereses.



## EVALUACIÓN Y ANÁLISIS

- Compara la información obtenida en distintas fuentes.
- Analiza datos, gráficos y otras representaciones de información.
- Evalúa la veracidad de la información.
- Reconoce cuando los distintos medios buscan persuadir al lector.



## INTEGRACIÓN Y CREACIÓN

- Compila y sintetiza la información de forma sistemática.
- Elabora esquemas y gráficos para organizar y mostrar lo encontrado.
- Arma conclusiones que responden a las preguntas formuladas.
- Integra información nueva en un área de conocimiento existente.
- Divulga la información.

Fuente: Partnership for 21st Century Skills ([www.p21.org](http://www.p21.org)) y Rossaro (s.f.).



## RECURSOS

- Rúbricas de autoevaluación de las habilidades en el uso de la información.  
([www.cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/6002/1/temaly2.pdf](http://www.cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/6002/1/temaly2.pdf))
- 43 recursos para evaluar manejo de la información.  
([www.jfmueller.faculty.noctrl.edu/infolitassessments.htm](http://www.jfmueller.faculty.noctrl.edu/infolitassessments.htm))

# Vida y carrera

Esta gran área de competencias abarca capacidades de planeamiento y fijación de metas que nos permiten discernir lo que queremos en la vida y cuál es el camino para alcanzarlo; así como destrezas para persistir ante obstáculos como la resiliencia, la tolerancia a la frustración, el esfuerzo y el diálogo interno positivo.



## SE PROMUEVE...

La educación en el siglo XXI requiere trabajar de manera sistemática y explícita el aprendizaje social y emocional (Edutopia, 2008). En Costa Rica, el programa de reformas curriculares *Ética, Estética y Ciudadanía* supuso un importante avance en la introducción de objetivos relacionados con esta área en varias materias.



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- En conjunto con los estudiantes, sentar las normas para el trabajo y la interacción en clase y fuera de ella.
- Organizar esporádicamente dinámicas lúdicas para promover habilidades sociales y cohesión grupal.
- Crear oportunidades para la reflexión sobre cómo se vinculan los contenidos curriculares con aspectos como la elección vocacional, los retos actuales de la juventud o el plan de vida.
- Abrir espacios para compartir y expresar emociones.
- Observar y analizar la conducta cotidiana de los estudiantes: sus respuestas físicas frente a una situación, su compromiso con la actividad de aprendizaje, su participación en los grupos de trabajo, sus producciones, sobre todo aquellas con contenidos menos racionales y más libres (muestras artísticas como collages, diarios de aprendizaje, etc.).
- Reconocer a los estudiantes y celebrar con ellos toda señal que observemos de presencia de esfuerzo, tolerancia a la frustración, fijación de metas, negociación, adaptación al cambio e intento de mejorar sus habilidades interpersonales.



## RECURSOS

- Video *Smart Heart: Social en Emotional Learning Overview*, de Edutopia. ([www.edutopia.org/social-emotional-learning-overview-video-spanish](http://www.edutopia.org/social-emotional-learning-overview-video-spanish))

Algunos indicadores para evaluar  
DESTREZAS ASOCIADAS A VIDA Y CARRERA EN LOS ESTUDIANTES



## HABILIDADES EMOCIONALES

- Establece metas y tareas concretas con base en lo que quiere y lo que le apasiona.
- Reflexiona sobre experiencias pasadas y lo que aportan a su crecimiento.
- Elige una actividad o tarea de acuerdo con su habilidad, durante un trabajo grupal.
- Intenta completar la tarea de nuevo si a la primera no tuvo éxito.
- Se adapta a cambios en roles, responsabilidades, horarios y contextos.
- Incorpora la retroalimentación y la crítica.



## HABILIDADES SOCIALES

- Muestra paciencia para con las personas que no trabajan a su velocidad durante una tarea grupal.
- Intenta ayudar a un compañero o compañera que se siente mal o que no está siendo capaz de lidiar con el trabajo dado.
- Trabaja de manera efectiva en distintos equipos y con distintas personas.
- Aprecia las ideas y cualidades de las otras personas.
- Muestra comodidad al compartir sus ideas con otras personas.

Fuente: Delhi Public School Raipur: <http://www.dpsraipur.com/downloads/Life.pdf>



# Responsabilidad

## personal y social

Es la inversión personal en el bien común, que nace de comprender la conexión entre el bienestar propio y el de otros. Involucra la participación activa en la búsqueda de un mundo justo, pacífico y ecológico.



### SE PROMUEVE...

Haciendo explícitos estos objetivos de aprendizaje para trabajar en ellos de manera consciente y no incidental. Debemos tratar de que se convierta en un estilo de vida, donde los estudiantes sientan un alto nivel de compromiso consigo mismos y con los demás. Implica establecer expectativas claras sobre el comportamiento esperado en clase y en el centro educativo en general.



### ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Modelar la comunicación respetuosa con los estudiantes: practicar la escucha activa, establecer contacto visual, reconocer la individualidad (usar sus nombres), mostrar interés y hacer abordajes positivos de los conflictos.
- Asegurar que las actividades de aprendizaje brindan oportunidades de éxito para todos los estudiantes, sin importar diferencias individuales.
- Promover el liderazgo y la responsabilidad del grupo, dándoles voz y voto en aquellos temas donde sea posible hacerlo. Por ejemplo, escoger la decoración del aula, brindar opiniones y sugerencias, evaluar el trabajo docente y las actividades realizadas, etc.
- Promover discusiones sobre problemas locales, nacionales o internacionales a partir de preguntas como: ¿cómo podemos involucrarnos o ayudar a mejorar esta situación?, ¿de qué forma somos responsables de lo que ocurre?, si pudiéramos hacer un cambio ¿cuál sería y cómo lo haríamos?



Algunos indicadores para evaluar  
RESPONSABILIDAD PERSONAL Y SOCIAL EN LOS ESTUDIANTES



## AUTOCUIDADO

- Mantiene buenas prácticas de salud, higiene y nutrición.
- Sabe cuándo descansar, cuando detenerse.
- Se acepta y valora a sí mismo.
- Piensa antes de actuar, muestra paciencia.
- Expresa su frustración de forma constructiva (controla la agresión y la violencia, y patrones de conducta autodestructiva).
- Sabe que tiene una responsabilidad consigo mismo(a), su familia, su país y el mundo.



## CUIDADO DE LOS DEMÁS

- Es consciente de la valía del otro.
- Siente compasión por el otro.
- Es capaz de ponerse en el lugar del otro.
- Es capaz de discernir en su propio diálogo interno actitudes y creencias sobre los demás.
- Sabe cuándo estas actitudes son positivas o cuándo deben ser transformadas.
- Se conecta e identifica con su entorno.
- Confía en los demás y es confiable.
- Es puntual.
- Se comunica de manera constructiva en diferentes situaciones sociales.

Fuente: Partnership for 21st Century Skills ([www.p21.org](http://www.p21.org)) y Rojas (2011).



## RECURSOS

Manual de educación para la ciudadanía activa, Fundación Omar Dengo.

[www.slideshare.net/constructoresdedemocracia/manual-de-educacin-para-la-ciudadana-activa-vol-i-orientaciones-tericas-y-metodolgicas](http://www.slideshare.net/constructoresdedemocracia/manual-de-educacin-para-la-ciudadana-activa-vol-i-orientaciones-tericas-y-metodolgicas)

# Ciudadanía local y global

Esta área de competencia supone asimilar la identidad propia como miembro de una comunidad local, de un país y de la humanidad. Supone también comprender el valor de los derechos humanos y de los valores éticos universales sobre los que estos se sustentan, y adherirse a su cumplimiento. A esto se suma tener conocimiento acerca del funcionamiento de las sociedades democráticas, así como de los desafíos del mundo actual.



## SE PROMUEVE...

Acompañando a los estudiantes en el ejercicio cada vez más autónomo y sofisticado de sus derechos de participación. Los niños y jóvenes desarrollan las identidades, las capacidades y los recursos necesarios para el ejercicio ciudadano a medida que experimentan que son personas capaces de decidir sobre su vida e intervenir en los asuntos de la vida pública que les afectan.



## ALGUNAS IDEAS PARA EL AULA

- Promover la investigación de problemas reales en las comunidades y la discusión al respecto.
- Fomentar la participación de los estudiantes en proyectos culturales, políticos, ambientales, a nivel del centro educativo y la comunidad local.
- Promover proyectos interinstitucionales (a nivel nacional o internacional) donde se usen las tecnologías digitales para el intercambio cultural.
- Analizar contenidos desde un enfoque de derechos humanos incluyendo temas como identidad de género, migraciones, multiplicidad cultural, diferencias sociales, calentamiento global.
- Estimar que los estudiantes mantengan un blog personal en el que exponer sus puntos de vista, sus reflexiones y aportes sobre un problema social específico.



Algunos indicadores para evaluar  
CIUDADANÍA LOCAL Y GLOBAL EN LOS ESTUDIANTES



## IDENTIDAD

- Entiende y maneja conceptos como ciudadanía, democracia y derechos humanos.
- Muestra motivación, compromiso y cariño hacia su cultura, sociedad y entorno.
- Aprecia la riqueza de la diversidad.



## PENSAMIENTO CRÍTICO

- Reflexiona sobre el contenido de lo presentado por los medios de comunicación.
- Analiza la información necesaria para tener opiniones fundamentadas sobre aspectos esenciales de la realidad social.
- Rechaza y denuncia comportamientos discriminatorios, sexistas, racistas.



## PARTICIPACIÓN

- Muestra interés en ayudar a resolver los problemas que afectan a su comunidad.
- Colabora en procesos democráticos de toma de decisiones en distintos niveles.
- Muestra valentía para luchar por lo que cree correcto.



## DIÁLOGO

- Expresa las propias ideas y escucha las ajenas.
- Se pone en el lugar del otro y comprende su punto de vista aunque sea diferente del propio.
- Cambia su propia visión si fuera necesario.

Fuente: Fundación Omar Dengo (2010).



## RECURSOS

Manual de educación para la ciudadanía activa, Fundación Omar Dengo.

[www.slideshare.net/constructoresdedemocracia/manual-de-educacin-para-la-ciudadana-activa-vol-i-orientaciones-tericas-y-metodolgicas](http://www.slideshare.net/constructoresdedemocracia/manual-de-educacin-para-la-ciudadana-activa-vol-i-orientaciones-tericas-y-metodolgicas)

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Basulto, E. (2009). La alfabetización informacional. *Revista Digital Sociedad de la Información*, 16, 1-32. Disponible en <http://www.sociedadelainformacion.com/16/alfabetizacion.pdf>
- Board of Studies New South Wales. (2007). *Life skills. Years 7-10. Advice on Planning, Programming and Assessment*. Disponible en [http://www.boardofstudies.nsw.edu.au/syllabus\\_sc/pdf\\_doc/life\\_skills\\_710\\_support.pdf](http://www.boardofstudies.nsw.edu.au/syllabus_sc/pdf_doc/life_skills_710_support.pdf)
- Boix, V. y Jackson, A. (2011). *Educating for Global Competence: Preparing Our Youth to Engage the World*. Asia Society. Disponible en <http://asiasociety.org/files/book-globalcompetence.pdf>
- Bundy, A. (2004). *Australian and New Zealand Information Literacy Framework. Principles, standards and practices*. Australian and New Zealand Institute for Information Literacy. Disponible en <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>
- EduTEKA. (2007). *Recursos para promover en el aula el pensamiento crítico*. Disponible en <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoAula.php>
- Fonseca, C. (1991). *Computadoras en la escuela pública costarricense: la puesta en marcha de una decisión*. San José: Fundación Omar Dengo.
- Fonseca, C. (2001). *Mitos y metas sobre los usos de las nuevas tecnologías en la educación*. Prospects, UNESCO, septiembre.
- Fullan, M. y Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam. How New Pedagogies Find Deep Learning*. Pearson. Disponible en [http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich\\_Seam\\_web.pdf](http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf)
- Fundación Omar Dengo (2006). *Educación y tecnologías digitales. Cómo valorar su impacto social y sus contribuciones a la equidad*. San José, Costa Rica: Fundación Omar Dengo.
- Fundación Omar Dengo (2009a). *Estándares de desempeño de estudiantes en el aprendizaje con tecnologías digitales*. San José, Costa Rica: Fundación Omar Dengo.
- Fundación Omar Dengo (2009b). *Manual de educación para la ciudadanía activa*. San José, Costa Rica: Fundación Omar Dengo.
- Gómez, J.A. (2007). *Alfabetización informacional: cuestiones básicas*. Notas ThinkEPI. Disponible en <http://www.thinkepi.net/alfabetizacion-informacional-cuestiones-basicas>.
- Griffin, P.; McGaw, B.; Care, E. (eds.) (2012). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer.
- Griffin, P. y Care, E. (2012). Pathways of Educational Leadership: Monitoring and Developing Skill Levels Among Educational Leaders in Australia (pp. 95-120). En L.Volante (ed.). *School Leadership in the Context of Standards-Based Reform*. International Perspectives. Springer.
- Griffin, P. y Care, E. (eds.) (2014). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Methods and Approach. Springer.

- Lau, J. (2007). *Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente*. Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias. Disponible en <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf>
- Johnson, D.W.; Johnson, R.J. y Holubec, E. (1994). *The nuts and bolts of cooperative learning*. Edina: Interaction Book Company.
- Libow, S. y Stager, G. (2013). *Invent to learn. Making, Tinkering, and Engineering in the Classroom*. Torrance: Constructing Modern Knowledge Press.
- Muñoz, L. et al. (2014). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Costa Rica*. Buenos Aires: UNICEF. Disponible en [http://www.unicef.org/argentina/spanish/Costa\\_Rica\\_OK.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/Costa_Rica_OK.pdf)
- OCDE (2014). Assessing problem-solving skills in PISA 2012. En PISA 2012 results: creative problem-solving (Volumen V): students' skills in tackling real-life problems. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-6-en>
- Papert, S. (1985). *Desafío a la mente: computación y educación*. Buenos Aires: Galápago.
- Papert, S. (1995). *La máquina de los niños: replantearse la educación en la era de los ordenadores*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Papert, S. (1996). *La familia conectada: padres, hijos y computadoras*. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Paul, R. y Elder, L. (2005). *Estándares de competencia para el pensamiento crítico*. Fundación para el Pensamiento Crítico. Disponible en [http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp\\_Standards.pdf](http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf).
- Partnership for 21st century skills (2004). *Learning skills for thinking and problem solving*. Disponible en <http://www.p21.org/about-us/p21-framework/260>
- Partnership for 21st century skills. *P21 Framework definitions*. Disponible en [http://www.p21.org/storage/documents/P21\\_Framework\\_Definitions.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf)
- Pedró, F. (2011). *Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué*. Fundación Santillana. Disponible en [http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/noticias/201111/documento\\_bsico.pdf](http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/noticias/201111/documento_bsico.pdf)
- Prieto, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.
- Rincón, C.A. (s.f.). *La competencia comunicativa*. Disponible en <http://docencia.udea.edu.co/comunicaciones/bajopalabra/capitulos/Unidad11CompetenciaComunicativa.PDF>
- Rojas, L. (2011). *La responsabilidad social de la escuela*. Revista Akademeia. Disponible en <http://www.revistaakademeia.cl/wp-content/uploads/2011/01/La-responsabilidad-social-de-la-escuela.pdf>
- Rossaro, A. (s.f.). *Destrezas de la alfabetización informacional*. Educación 2.0. Disponible en <http://www.educdoscer.com/2011/01/destrezas-de-la-alfabetizacion.html>
- Sonley, V.; Turner, D.; Myer, S. y Cotton, Y. (2007). Information literacy assessment by portfolio: a case study. *Reference Services Review*, 35 (1). Disponible en <http://tees.openrepository.com/tees/bitstream/10149/41456/7/41456.pdf>

Watkins, C. (2003). *Learning: a sense making guide*. Londres: Association of Teachers and Lecturers.  
Disponibile en: [https://www.ioe.ac.uk/about/documents/Watkins\\_03\\_Learning.pdf](https://www.ioe.ac.uk/about/documents/Watkins_03_Learning.pdf)

Wright, P.M y Craig, M.W. (2011). Tool for Assessing Responsibility-Based Education (TARE):  
Instrument Development, Content Validity, and Inter-Rater Reliability. *Measurement in  
Physical Education and Exercise Science* 15 (3).

ISBN: 978-9977-11-090-5





