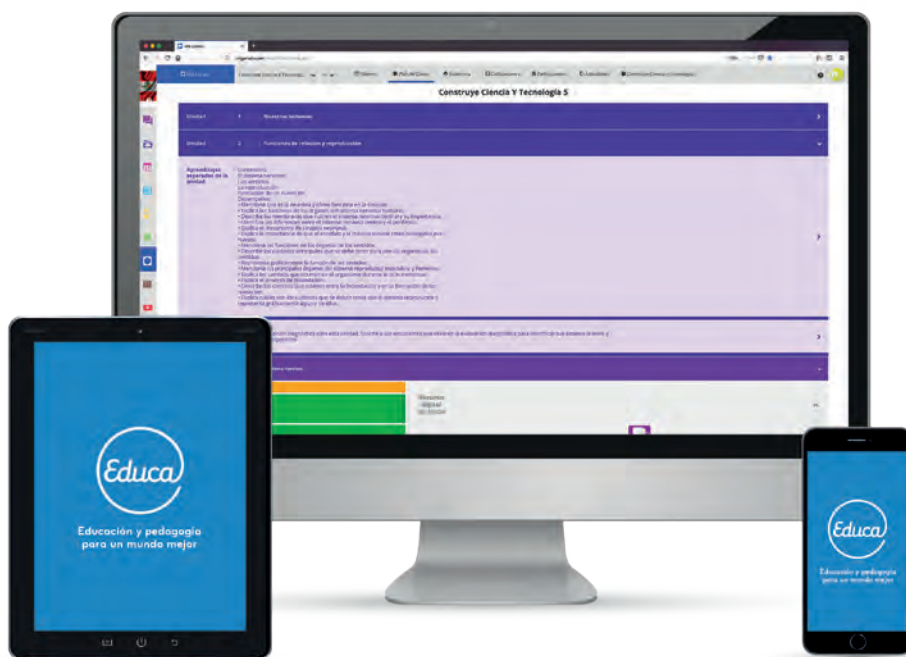




Educación y pedagogía para un mundo mejor





Educación y pedagogía para un mundo mejor

1 Educa ayuda a formar ciudadanos del mundo

Un ciudadano del mundo:



Reconoce y acepta la diversidad de las personas.



Es consciente, responsable y comprometido con la sociedad y el medio ambiente.



Aprende de forma autónoma y durante toda la vida.



Aplica el conocimiento para resolver problemas y tomar decisiones con **sentido crítico** en diferentes situaciones.



Utiliza la **tecnología** de forma competente y responsable.

2 Educa ofrece un modelo de aprendizaje combinado que se articula en secuencias didácticas



Plataforma Libro digital

Saberes previos
Motivación e ideas previas

Otra forma de explicar

Fichos y recursos
Ficha de refuerzo
Ficha de tarea
Ficha de laboratorio
Recursos digitales

Autoevaluación digital
Resúmenes
Juegos y tareas



Inicio

Desarrollo

Aplicación

Cierre

Libro impreso



Desarrollo de contenidos
Texto escolar



Actividades de aprendizaje
Libro de actividades



Secciones especiales

3 Educa desarrolla la competencia para aprender a aprender

Esta competencia se trabaja en tres ámbitos:



El uso de **herramientas** para aprender.



El desarrollo de **vocabulario** académico básico.



Las actividades **para comprender** a través del diálogo con los textos.

7

Educa cuenta con un servicio integrado de formación y consultoría



Introducción y entrenamiento digital.



Formación en competencias digitales pedagógicas.



Generación de estrategias didácticas de mejoramiento.

5

Educa ofrece un sistema de evaluación



Evaluación diagnóstica



Evaluación por competencias



Evaluación final



Evaluación censal



Evaluación internacional

6

Educa es una propuesta para todos los miembros de la comunidad educativa

Contenidos impresos

Contenidos digitales

Proyectos de aprendizaje

Sistema de evaluación

Sistema de preparación de pruebas

Herramientas de comunicación

Reportes de evaluación

Reportes de asistencia

Plan de clases

Consultoría técnica y pedagógica

Información analítica



Estudiantes



Docentes



Colegio



Padres de familia

4

Educa promueve el aprendizaje situado para vincular la escuela y la vida



Proyectos
Día del logro

En todos los grados, cada área cuenta con un proyecto académico para cada semestre.



Proyectos de aprendizaje y servicio

Son proyectos que pueden usarse por grados, o el mismo proyecto con estudiantes de diferentes grados.

1

Educa ayuda a formar ciudadanos del mundo

Ser ciudadanos del mundo significa comprender y sentir que el mundo entero es nuestra casa y actuar en consecuencia. Es ser conscientes de los derechos y las responsabilidades que conlleva habitar una casa común. Un ciudadano del mundo se caracteriza porque:

- **Reconoce y acepta la diversidad de las personas.** Para ello, Educa fomenta el aprendizaje cooperativo y las competencias ciudadanas.
- **Es consciente, responsable y comprometido con la sociedad y el medioambiente.** Así, Educa promueve el emprendimiento social y la responsabilidad con el medioambiente a través de proyectos de aprendizaje servicio.
- **Aprende de forma autónoma y durante toda la vida.** Educa impulsa el desarrollo de habilidades para aprender a aprender. De esta forma prepara a los estudiantes para que sean competentes en los oficios y las profesiones que elijan y desarrollen habilidades para enfrentar nuevos retos.
- **Aplica el conocimiento para resolver problemas y tomar decisiones con sentido crítico en diferentes situaciones.** En Educa ocupan un lugar privilegiado el aprendizaje significativo y los contenidos que permiten desarrollar las competencias necesarias para el siglo XXI, como la educación financiera, el alfabetismo digital, la creatividad y la innovación, el trabajo colaborativo y la comunicación a través de proyectos de distinto alcance.
- **Utiliza la tecnología de forma competente y responsable.** Educa fue concebida para acompañar a aquellas instituciones que desean potenciar los recursos que ofrece la cultura digital integrando la tecnología en los procesos de aprendizaje.

Saber +

- Bauman, Z. (2009), *Los retos de la educación en la modernidad líquida*, Barcelona: Gedisa.
- *Framework for 21st Century Learning*. Consultado en www.p21.org/our-work/p21-framework
- Prensky, M. (2010), *Teaching Digital Natives*, London: Corwin.
- Serres, M. (2014), *Pulgarcita*, México: FCE.

Para formar a los ciudadanos del mundo, Educa apoya a los diferentes miembros de la comunidad educativa: docentes, directivos, estudiantes y padres de familia. Este apoyo integra contenidos, didáctica, evaluación, herramientas de comunicación y servicios de consultoría, con el soporte de materiales educativos y plataformas digitales.

2

Educa ofrece un modelo de aprendizaje combinado que se articula en secuencias didácticas

Un modelo de aprendizaje combinado –también llamado aprendizaje híbrido o *blended learning*– es una propuesta de enseñanza y aprendizaje que integra la enseñanza presencial con la tecnología virtual, las herramientas impresas con las digitales.

En Educa seleccionamos los medios y los contenidos adecuados para cada circunstancia: para el lugar (el aula o fuera del aula), para el tipo de contenido (hechos y conceptos, procedimientos y destrezas, actitudes y valores) y para el propósito pedagógico (motivación, presentación de contenidos, actividades para aprender, recapitulación y repaso, evaluación).



Secuencias didácticas de los temas

El modelo de aprendizaje combinado de Educa propone secuencias didácticas de cuatro momentos. Cada secuencia combina el texto escolar, el libro de actividades y los recursos de la plataforma digital, mostrando el propósito y el momento adecuado de uso de cada elemento.

Una secuencia didáctica de Educa planifica la enseñanza, con base en los principios del aprendizaje significativo, en una sucesión de momentos para lograr un aprendizaje eficaz. Comienza con una actividad de inicio, continúa con el desarrollo de contenidos (que puede ser inductiva o deductiva, expositiva o activa, etc.), sigue con las actividades de aplicación y finaliza con una actividad de cierre.

Educa también ofrece contenidos de refuerzo, orientados a superar las dificultades en los temas de las cuatro áreas. Además, los profesores pueden incluir sus materiales y recursos didácticos en la plataforma, porque respeta la diversidad de prácticas y contextos educativos.

El desarrollo de cada secuencia didáctica y la articulación de todos sus componentes se presentan en dos lugares:

- en los **mapas de navegación**, que se encuentran en los textos escolares, y
- en los **planes de clases** de los docentes, en la plataforma.

Saber ⊕

- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1998), *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*, México: Trillas.
- Beltrán M. et al. (2006), *La secuencia formativa. Fases de desarrollo y de síntesis*, Barcelona: Graó.
- Colvin, R. y Mayer, R. (2008), *e-learning and the science of instruction*, San Francisco: Pfeiffer.
- Mayer, R. (2008), *Learning and Instruction*, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.

Momento	Propósito y estrategias
Inicio	Generar una disposición favorable al aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> • Despertando el interés de los estudiantes. • Introduciendo los contenidos que se presentarán (indicadores de desempeño). <ul style="list-style-type: none"> • Indagando por los saberes previos y los preconceptos. • Vinculando lo que el alumno ya sabe o ya ha estudiado con lo que va a aprender.
Desarrollo	Facilitar la comprensión y el aprendizaje significativo y duradero: <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionando retroalimentación productiva. • Proporcionando concreción, actividad y familiaridad mediante ejemplos. • Fomentando las estrategias de aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> • Promoviendo estrategias de resolución de problemas. • Creando un aprendizaje cognitivo situado. • Aprovechando la motivación de los estudiantes para aprender.
Aplicación	Hacer uso de los nuevos aprendizajes con actividades que desarrollen distintos procesos cognitivos: <ul style="list-style-type: none"> • Recordar • Analizar • Comprender • Argumentar • Aplicar • Crear
Cierre	Consolidar el aprendizaje mediante: <ul style="list-style-type: none"> • Recapitulación • Autoevaluación • Refuerzo, cuando sea necesario

3

Educa desarrolla la competencia para aprender a aprender

Saber +

- Marzano, R. y Pickering, D. (2006), *Building Academic Vocabulary. Teacher's Manual*. Alexandria: ASCD.
- Marzano, R., Pickering, D. y Pollock, J. (2001), *Classroom Instruction that Works*, Alexandria: ASCD.
- Pozo, J. (2008), *Aprendices y maestros: la psicología cognitiva del aprendizaje*, Madrid: Alianza.
- Pozo, J. y Monereo, C. (2002), *El aprendizaje estratégico*, Madrid: Santillana.
- Sánchez, E. (1998), *Comprensión y redacción de textos*, Madrid: Edebé.

Un reto que plantea la formación de ciudadanos del mundo es cómo y qué enseñarles para que sepan responder a la cantidad de información existente, al cambio permanente del conocimiento y a la incertidumbre que caracterizan al mundo actual. Para responder a esta situación, Educa promueve el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida. Forma el criterio de los estudiantes para que manejen adecuadamente la cantidad de información y les da herramientas para que aprendan por su cuenta. Es decir, desarrolla su competencia para aprender a aprender. Este propósito se logra mediante el trabajo permanente e integrado a las áreas curriculares en tres ámbitos:

- el uso de **herramientas para aprender**, que busca aplicar diferentes técnicas, métodos y estrategias de aprendizaje mientras se aprenden los contenidos propios del área;
- el desarrollo de **vocabulario académico básico**, que propone actividades para aprender el significado de términos propios de las disciplinas mediante su uso y su diferenciación con sinónimos o palabras afines; y
- las **actividades para comprender a través del diálogo con los textos**, que permiten que el estudiante mantenga una actitud interactiva con los textos expositivos, invitándolo a preguntarse por el sentido de lo que lee.

4

Educa promueve el aprendizaje situado para vincular la escuela y la vida

Además de brindar una base sólida de conocimientos y destrezas, la formación de ciudadanos del mundo necesita que el aprendizaje sea pertinente y aplicable. Exige que el estudiante tenga la oportunidad de poner en práctica sus aprendizajes.

Mediante los proyectos, se aplican los aprendizajes que se han adquirido y se aprende mientras se hace. Por este motivo, Educa ofrece en la plataforma dos tipos de proyectos:

- **Proyectos Día del logro**: en todos los grados, cada área cuenta con dos proyectos, uno al principio de cada semestre. Se encuentran en la plataforma.
- **Proyectos de aprendizaje servicio**: los proyectos de aprendizaje servicio tienen un lugar propio en la plataforma. Son proyectos que pueden usarse por grados, pero también un solo proyecto puede usarse con estudiantes de diferentes grados, involucrando a toda la comunidad educativa.

Durante el desarrollo de los proyectos los estudiantes programan, ejecutan y evalúan los proyectos usando diferentes aplicaciones digitales y consultan fuentes auténticas de internet.

Saber +

- Díaz, F. (2006), *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*, México: McGraw Hill.
- Tapia, M., Gimelli, A. y Del Campo, G. (2017), *Escuelas para el encuentro. Cómo desarrollar proyectos de aprendizaje y servicio solidario*, Buenos Aires: Clays.

	Proyectos de aprendizaje servicio	Proyectos Día del logro
Definición	Manera de aprender haciendo un servicio a la comunidad.	Manera de aprender a partir de una situación cotidiana que se debe resolver por medio de la aplicación de los conocimientos adquiridos.
Objetivo	Implicar a los participantes en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo.	Implicar a los participantes en la solución de un problema auténtico, real o simulado, para adquirir y aplicar aprendizajes curriculares.
Duración	Preferiblemente de seis meses a un año.	Variable (Días, semanas, meses).
Uso	Por grados, o con estudiantes de diferentes grados.	En todos los grados, cada área cuenta con dos proyectos, uno al principio de cada semestre.
Etapas	1. Planeación 2. Ejecución 3. Evaluación	

5 Educa ofrece un sistema de evaluación

En Educa entendemos la evaluación como un proceso sistemático y riguroso de recolección de información significativa para formar juicios de valor y tomar decisiones que mejoren la actividad educativa. Veamos qué significa esta afirmación paso a paso:

- Es un **proceso**; es decir, no es solo un momento final o un conjunto de actividades aisladas. Es una actividad continua con un propósito común, que se va ajustando a las circunstancias del día a día educativo y a las características de los estudiantes.
- Es **sistemática y rigurosa**, porque cada actividad tiene un propósito claro y la herramienta adecuada para cumplirlo, y el conjunto de actividades tiene un objetivo común. No se improvisa. Se planifica desde el comienzo y se ejecuta con coherencia, para realizar un seguimiento de los estudiantes.
- Da **información significativa**. Los datos que surgen de la evaluación son relevantes para el proceso de aprendizaje de los estudiantes y para la mejora de la propuesta educativa.
- Sirve para **formarse juicios de valor**, es decir, para construir una idea clara sobre cuál es el estado de cada estudiante frente a las metas de aprendizaje y los objetivos que se buscan en cada momento.
- Sirve también para **tomar decisiones que mejoren la actividad educativa**. En Educa, la evaluación no termina con la aplicación de una herramienta. También implica analizar la información que se recogió e identificar qué estrategias podemos implementar. La evaluación incluye actividades y planes de mejora para que todos los estudiantes alcancen las metas de aprendizaje propuestas.

La propuesta de evaluación de Educa se concreta en el Sistema de Evaluación Continua, que articula los periodos académicos del año escolar, las secuencias didácticas y los diferentes propósitos de la evaluación. Este sistema está de acuerdo con los contenidos y competencias que propone Educa y con el currículo nacional vigente y las propuestas sobre evaluación del Ministerio de Educación.

Saber +

- Anderson, L. y Krathwohl, D. (eds.), (2000), *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, New York: Longman.
- Cortés J. (s.f.), *Tipos de evaluación e instrumentos de evaluación*. Consultado en <http://mestrecasa.gva.es>
- Rodríguez, H. y García, E. (1990), *Evaluación en el aula*, México: Trillas.

Educa ofrece el **Sistema de preparación de pruebas**, que es una herramienta para apoyar a docentes y estudiantes en la preparación de las pruebas censales e internacionales. Está formado por tres componentes: actividades de práctica, fichas de refuerzo de los contenidos, modelos de pruebas.

Por último, Educa cuenta con un **Banco de preguntas** en la plataforma digital, en el que los docentes pueden seleccionar y crear actividades programables para cualquier momento y tipo de evaluación que deseen.

6 Educa es una propuesta para todos los miembros de la comunidad educativa

La educación es responsabilidad de todos los miembros de la comunidad educativa y no solo de los docentes y los estudiantes. Por eso, Educa apoya también la labor educativa de los directivos y los padres de familia.

	Directivos	Docentes	Estudiantes	Padres de familia
Herramientas de comunicación	✓	✓	✓	✓
Consultoría técnica y pedagógica	✓	✓		
Contenidos impresos	✓	✓	✓	
Contenidos digitales	✓	✓	✓	
Proyectos Día del logro	✓	✓	✓	
Proyectos académicos	✓	✓	✓	
Plan de clases	✓	✓		
Sistema de evaluación	✓	✓	✓	
Reportes de evaluación	✓	✓		✓
Sistema de preparación de pruebas	✓	✓	✓	
Reportes de asistencia	✓	✓		✓
Información sobre uso	✓			

Adicionalmente, el padre de familia puede estar permanentemente informado sobre las actividades de Educa a través de la aplicación Educa Norma 3.0 en App Store y Google Play.

7 Educa cuenta con un servicio integrado de formación y consultoría

Educa incluye un servicio de consultoría en diferentes fases:

- **Diagnóstica.** Identificación de las necesidades de formación digital de los docentes.
- **Implementación.** Inducción a la plataforma y sus recursos.
- **Ejecución y monitoreo.** Aplicación del plan de formación en competencias digitales.
- **Evaluación.** Verificación del cumplimiento del programa de acompañamiento.



¿Cómo navegas en Educa?

➤ Encontrarás estos íconos en los mapas de navegación y en las páginas interiores del Texto escolar.

Las pirámides alimentarias
Otra manera de representar las relaciones de los organismos en un ecosistema es a través de las pirámides alimentarias.

En la base de la pirámide se ubican los productores, sobre ellos los consumidores primarios, luego los secundarios, los terciarios, y cuaternarios.

Las redes alimentarias
Una red alimentaria representa un conjunto de cadenas alimentarias que están conectadas entre sí, a modo de una malla o red.

Consumidores terciarios
Consumidores secundarios
Consumidores primarios
Productores

Autoevaluación digital

Actividades de aprendizaje

Explica
1. ¿Cómo fluye la materia en un ecosistema?
2. ¿Qué diferencias hay entre cadena y red alimentaria? Escribe un ejemplo de cada uno.

Interpreta
3. ¿Qué significa la expresión 'quién come a quién'? Utiliza un ejemplo para explicarlo.

Ahora es tu turno
Junto con tres compañeros estudia cadenas y redes alimentarias que ocurren en tu localidad. Decidan el modo que utilizarán para presentar y exponer su trabajo.

Este ícono te remite a la Plataforma.



Este ícono te remite al Texto escolar.



Este ícono te remite al Libro de actividades.



Unidad 3		Los ecosistemas							
3		Mapa de navegación							
		Inicio		Desarrollo		Aplicación		Cierre	
Evaluación diagnóstica									
Tema 1	El ecosistema	Saberes previos	Desarrollo de contenidos	Actividades de aprendizaje	Ficha de reforzador: ¿Qué es un ecosistema y cuáles son sus componentes?	Autoevaluación digital			
Tema 2	El equilibrio de los ecosistemas	Saberes previos	Desarrollo de contenidos	Actividades de aprendizaje	Ficha de laboratorio: Cadenas alimentarias	Autoevaluación digital			
Tema 3	Relaciones entre las especies	Saberes previos	Desarrollo de contenidos	Actividades de aprendizaje	Ficha de reforzador: ¿Cómo fluye la energía en los ecosistemas?	Autoevaluación digital			
Tema 4	La biodiversidad	Saberes previos	Desarrollo de contenidos	Actividades de aprendizaje	Ficha de reforzador: Las plantas	Autoevaluación digital			

MAPA DE NAVEGACIÓN

UNIDAD 3