



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

DIDÁCTICA DEL SIGLO XXI



UNIDAD 2

ESPECIALIZACIÓN
en
DIDÁCTICA Y TIC

UNIDAD 2



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

LOS PROCESOS DIDÁCTICOS EN EL EL SIGLO XXI

Los procesos didácticos en el siglo XXI

¿Qué es la educación del siglo XXI?

Características del modelo educativo

Sociedad industrial vs.
sociedad de la información

Revolución educativa

Innovación en la educación

Aprender a aprender

El Siglo XXI trajo consigo grandes avances y transformaciones en cada uno de los campos sociales debido al desarrollo e innovación tecnológica, razón por la cual nacen los conceptos de sociedad del conocimiento, sociedad de la información y sociedad red. Según el español Manuel Castells (2006), estos tres conceptos no solo tienen implicaciones sociales, sino que también desencadenan una gran responsabilidad en el sector educativo para forjar nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje útiles tanto para los docentes como para los estudiantes de hoy en día.

La didáctica en el siglo XXI debe conducir al cambio de paradigmas tradicionales en las instituciones educativas, al cambio de procesos de enseñanza-aprendizaje que permitan al estudiante despertar el interés por aprender y construir el



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827



UNIDAD 2



conocimiento con las TIC como puente entre el conocimiento y la tecnología. Por tal motivo, esta segunda unidad busca que el estudiante tenga una mejor conceptualización de lo que significa la educación en el siglo XXI, sobre qué transformaciones debe lograr para cumplir los objetivos de la globalización y de la sociedad de la información y del conocimiento, y que reconozca a los docentes como orientadores del necesario giro en las prácticas, a partir de la motivación de sus estudiantes al desarrollo de competencias necesarias en el mundo de hoy, para que puedan aportar a la sociedad como ciudadanos, como profesionales, y como generadores de cambios.

Es indispensable conocer las características de la educación del siglo actual que deben ser integradas en la práctica escolar, tanto en las aulas como en el mismo Estado como regulador y

generador de políticas del sector educativo, a la vez que responsable de garantizar una educación de calidad en la que se evidencie la revolución educativa como parte de la innovación indispensable en la actualidad, a través de la inclusión de las nuevas tecnologías como herramientas y estrategias para el desarrollo y la construcción del conocimiento, de las competencias y de las habilidades para hacer del individuo un ser capaz de solventar las problemáticas de la realidad en su comunidad o en el mundo.

¿Qué es la educación del Siglo XXI?

La educación del siglo XXI obliga a realizar continuamente reformas significativas en la escuela y la universidad, proyectadas a la solución de las necesidades laborales, comerciales, tecnológicas, y científicas, en las diferentes áreas del saber. Esto



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2



permite reflexionar sobre la necesidad y relevancia de transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje con miras al desarrollo y fortalecimiento de competencias específicas y especializadas para el mundo de hoy.

Por tal razón, uno de los retos para este siglo es la integración e implementación de recursos tecnológicos en las instituciones educativas para cambiar y generar ecosistemas digitales con fines educativos, y para generar aprendizaje. Sin embargo, no basta solo con dotar de infraestructura tecnológica al sector educativo; es también indispensable la formación de los docentes, quienes exigen la modernización de sus conocimientos, sus competencias y sus habilidades en el uso y manejo de las TIC en cuanto a su uso como herramientas didácticas claves para la explotación y divulgación del



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2



conocimiento, y como puente para la innovación en la adquisición del aprendizaje a partir de los estilos y ritmos de cada estudiante.

Junto con ello, la educación debe valorar al estudiante en todo el sentido de la palabra; el sujeto del aprendizaje no solo debe verse como estudiante, sino también como ser humano integral, que mantiene y desarrolla capacidades relacionadas con las inteligencias múltiples, visión que promueve la multidisciplinariedad en el trabajo de los docentes y la acción desde la mirada de los diferentes ritmos de aprendizaje. La incorporación de la reforma del siglo actual promueve el aprendizaje significativo y el pensamiento crítico desde una concepción del conocimiento como progresivo y en constante avance, con el compromiso activo por parte del estudiante en el proceso de su construcción como ser responsable, respetuoso y



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2

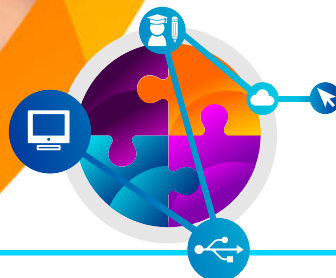
tolerante con los demás, en medio de una sociedad equitativa y segura.

Otro de los avances de la educación actual tiene que ver con la evaluación formativa. Esta evaluación inicia desde la etapa diagnóstica para determinar los presaberes de los estudiantes sobre los conceptos y temáticas de algún área o asignatura específica. Una vez determinadas sus fortalezas y dificultades se realiza un proceso de mejoramiento continuo donde el estudiante es protagonista de su aprendizaje autónomo, a partir de la motivación para obtener mejores resultados y reflexionar sobre su proceso y sobre el cumplimiento de los objetivos planteados. A su vez, esto genera una interiorización por parte del docente, lo que lo faculta para mirarse así mismo en el proceso de enseñanza.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2



Cabe resaltar que en esta era digital el sistema educativo y la sociedad deben estar orientados en la misma dirección para generar políticas alineadas a los retos que se enfrentan en el siglo actual, no solo representados en el uso de las tecnologías, sino también en la aplicabilidad de las TIC en múltiples escenarios: en la construcción de conocimientos y en el aprovechamiento de su potencial para interactuar con el mundo y con la cultura para desarrollar más conocimiento; para ser cada vez más creativos; para fortalecer y establecer el pensamiento crítico, con el que generar ideas innovadoras en la solución de problemas sociales cotidianos, y para el desarrollo del pensamiento matemático, útil para comprender relaciones y lo abstracto, para la resolución de problemas en distintos contextos de formulación de hipótesis y para hacer predicciones con base en los datos, entre otras posibilidades.



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2

Para lograr estos propósitos es vital que se realice un cambio en la realidad curricular integrando a los docentes, padres de familia, estudiantes y a la comunidad educativa en la toma de decisiones pertinentes para las necesidades particulares de la comunidad.

Sin embargo, no debe pensarse que la actualización curricular debe ser diseñada por expertos, por lo que el Ministerio de Educación Nacional plantea algunos lineamientos de base para la adaptación de los lineamientos a las necesidades particulares de las instituciones educativas, en respeto a su autonomía para la promoción de conocimiento en la sociedad.

A través del conocimiento se debe también formar a los individuos como personas con valores integrales que les permitan concebir una cultura por y para la paz, donde exista

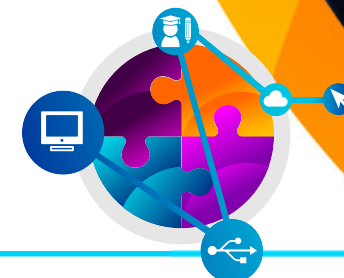
armonía y tolerancia por los demás, lo que le permitirá al país mantener un ecosistema tranquilo, con grandes desarrollos en el ámbito social y económico.

En Colombia se observa un lento avance en los resultados en áreas básicas como lenguaje, matemáticas, ciencias naturales, competencias ciudadanas e inglés; sin embargo, no ha sido una tarea fácil el mejoramiento masivo, por lo que el Ministerio de Educación Nacional debe mantener y unificar criterios con las organizaciones e instituciones para establecer los lineamientos que cumplan con la estandarización internacional e invertir aún más en educación para todos.

El Ministerio de Educación Nacional reconoce el sistema de educación de Finlandia como un ejemplo por seguir el proceso de



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827



UNIDAD 2



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2

mejoramiento continuo, con el fin de superar los desafíos de la educación del Siglo XXI. Esta nación hizo un consenso con sus ciudadanos para determinar los planes de acción con los que romper las brechas de la educación tradicional, lo que determinó el avance en el desarrollo de la tecnología, la investigación y la cultura humanística. En este sistema, sin importar la clase social, todos y cada uno de los ciudadanos tiene derecho a participar de un mismo espacio educativo en cada uno de los niveles de formación. Los docentes deben ser altamente calificados y tener una vocación demostrada hacia la enseñanza y el aprendizaje. Adicionalmente, se implementan entornos de aprendizaje tecnológicos para las aulas en los que los estudiantes pueden desarrollar la creatividad, el pensamiento crítico, el pensamiento matemático y construir el aprendizaje en compañía de la comunidad educativa.

En consecuencia, es importante aportar innovaciones en la educación para apoyar la reforma de la educación, sin olvidar las responsabilidades del Estado en cuanto a mantener una constante alineación con los gremios del sector educativo, las empresas y los grupos políticos, para tomar decisiones claves en el diseño y estandarización de un modelo educativo participativo y eficiente que logre consolidar una educación de calidad en todos los sentidos, desde su infraestructura hasta cada uno de los procesos formativos que instruyan hombres y mujeres con autonomía para emprender, para ser críticos, para ser competentes, para ser seres sociales con ética, para ser investigadores y para ser creativos con habilidades para el manejo de la tecnología y la comunicación.



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2

Características del modelo educativo

El Siglo XXI plantea un nuevo modelo educativo con ciertas características, que son importantes desde la perspectiva pedagógica:

Modelo educativo del siglo XXI

**El estudiante aprende
el trabajo colaborativo**

**El estudiante adquiere conocimientos
cada vez más profundos**

**El estudiante es autónomo
en su aprendizaje**

**El estudiante mejora su aprendizaje
mediante la evaluación formativa**

➤ **El estudiante aprende el trabajo colaborativo.** El trabajo colaborativo es importante en la medida en que sea bien empleado para que el estudiante logre desarrollarse y aprender como individuo social. Hoy en día el conocimiento no solamente se construye de forma individual, también de manera colectiva. John Dewey, en el siglo anterior, ponía en consideración dos elementos claves para la reconstrucción social; el primero basado en el desarrollo individual del estudiante y el segundo tiene que ver con la satisfacción del individuo en el mejoramiento de las condiciones de otros seres que conviven en su entorno.

Para Dewey la colaboración no solo se debe basar en lo intelectual, puesto que también es importante labrar la comunicación e interacción con los demás para el intercambio de



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2



ideas, opiniones y saberes con los que forjar una sociedad más solidaria, que socializa el aprendizaje de forma colaborativa y colectiva, donde cada miembro cumple su rol en el proceso para desarrollar la capacidad intelectual del individuo. La colaboración es un punto importante en el fortalecimiento económico y social, ya que cada quién aporta para forjar las relaciones sociales que puedan aprovechar el potencial evidenciado en los medios de comunicación y la información.

El aprendizaje colaborativo es un punto clave en la formación de los estudiantes al permitirles una participación más activa, con la dirección del docente en cada una de las actividades planteadas, porque fortalecen las capacidades y competencias ciudadanas necesarias para comunicarse de manera asertiva, tolerante, práctica y respetuosa. Además, de acuerdo con Johnson, Johnson

& Holubec (1994) el aprendizaje colaborativo contiene los siguientes elementos primordiales:

- **Cooperación.** El trabajo cooperativo tiene su fortaleza en el apoyo entre pares para cumplir un objetivo en común con intercambio de roles, responsabilidades, tareas y recursos, sin competir entre ellos.
- **Responsabilidad individual.** Cada estudiante debe responder por su labor, tarea o rol para lograr las metas y objetivos colectivos.
- **Comunicación.** Los estudiantes intercambian información y emplean los recursos de acuerdo con las necesidades, para desarrollar las actividades o tareas planteadas.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2



- **Tareas en grupo.** Estas actividades tienen lugar entre pares o grupos más numerosos, de acuerdo con la situación problema y las condiciones de la tarea. Cada miembro aporta sus reflexiones y opiniones de manera responsable y crítica, bajo el desarrollo del liderazgo y la comunión asertiva entre el grupo.
- **Reflexión sobre el proceso.** Los estudiantes del grupo realizan el respectivo análisis y evaluación del conjunto de actividades realizadas; además, diseñan planes para mejorar su trabajo.
- **El estudiante adquiere conocimientos cada vez más profundos.** Los contenidos hacen parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, inmersos en la estructura del plan de estudios y el currículo. Estos contenidos deben reformarse



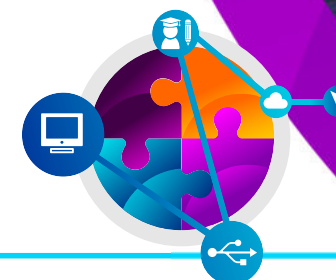
Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2

para abordar problemáticas reales y desarrollar competencias en los estudiantes, al igual que para darle a los estudiantes la posibilidad de aprender a tomar decisiones relacionadas con la solución de problemas.

➤ **Los contenidos no son tradicionales.** No deben ser empleados de manera tradicional como se venía trabajando, es decir que no son para memorizar, sino que representan una oportunidad para la aplicación en su contexto social y profesional y aportan un valor añadido para que el individuo sea capaz de desempeñarse en ámbitos sociales, políticos, religiosos, económicos y culturales.

➤ **La adquisición de conceptos no debe alejarse de la realidad.** Todo lo contrario: deben ser conceptos que se puedan aplicar a



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2



cualquier contexto posible, con el fin de dar una mayor capacidad al estudiante para enfrentarse a los desafíos de la sociedad y para acceder al conocimiento de forma más experimental, reflexiva y crítica.

➤ **El estudiante es autónomo en su aprendizaje.** El estudiante debe tener la autonomía en su aprendizaje, mientras que el docente debe ayudarlo ofreciéndole estrategias alternativas de aprendizaje, que a la vez motiven a los estudiantes a seguir realizando este proceso de manera permanente. El docente lo logra cuando permite al estudiante experimentar y reflexionar en la construcción del conocimiento, cuando se enfoca en la adquisición de estilos y ritmos propios de aprendizaje y cuando los dos agentes (docentes y estudiantes) mantienen el compromiso y la responsabilidad con el proceso.



Aprendizaje autodirigido. El docente pone en conocimiento a los estudiantes sobre los requerimientos e instrucciones para las actividades a realizar, los desempeños esperados, los objetivos de aprendizaje, las normas y la forma de evaluación de cada una de las actividades que se deben entregar, de tal manera que el estudiante pueda hacer una planeación propia de cómo debe realizar y dar cumplimiento a las actividades para lograr los objetivos esperados.



El estudiante mejora su aprendizaje mediante la evaluación formativa. Desde el concepto del aprendizaje autodirigido es importante la evaluación formativa porque permite tanto a docentes como a estudiantes conocer cuáles son las posibles dificultades, fortalezas y oportunidades de mejora que pueden existir a lo largo del curso o el proceso educativo. Para ello, el



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2



docente y el estudiante deben reflexionar acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje, siempre en dirección a la mejora continua de las habilidades y a la obtención de mejores resultados.

➤ **Generación de productos por parte del estudiante.** A partir de los retos los estudiantes están en condiciones de aplicar el conocimiento en contextos específicos, para participar en actividades significativas. El docente podrá recoger las evidencias para formular un estudio sobre el proceso llevado a cabo.

➤ **Evaluación del desempeño del estudiante.** Es necesario evaluar el desempeño del estudiante y, a su vez, brindarle retroalimentación para que interiorice la información sobre su



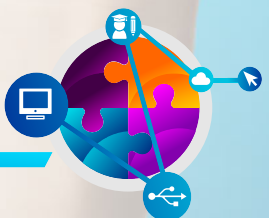
Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

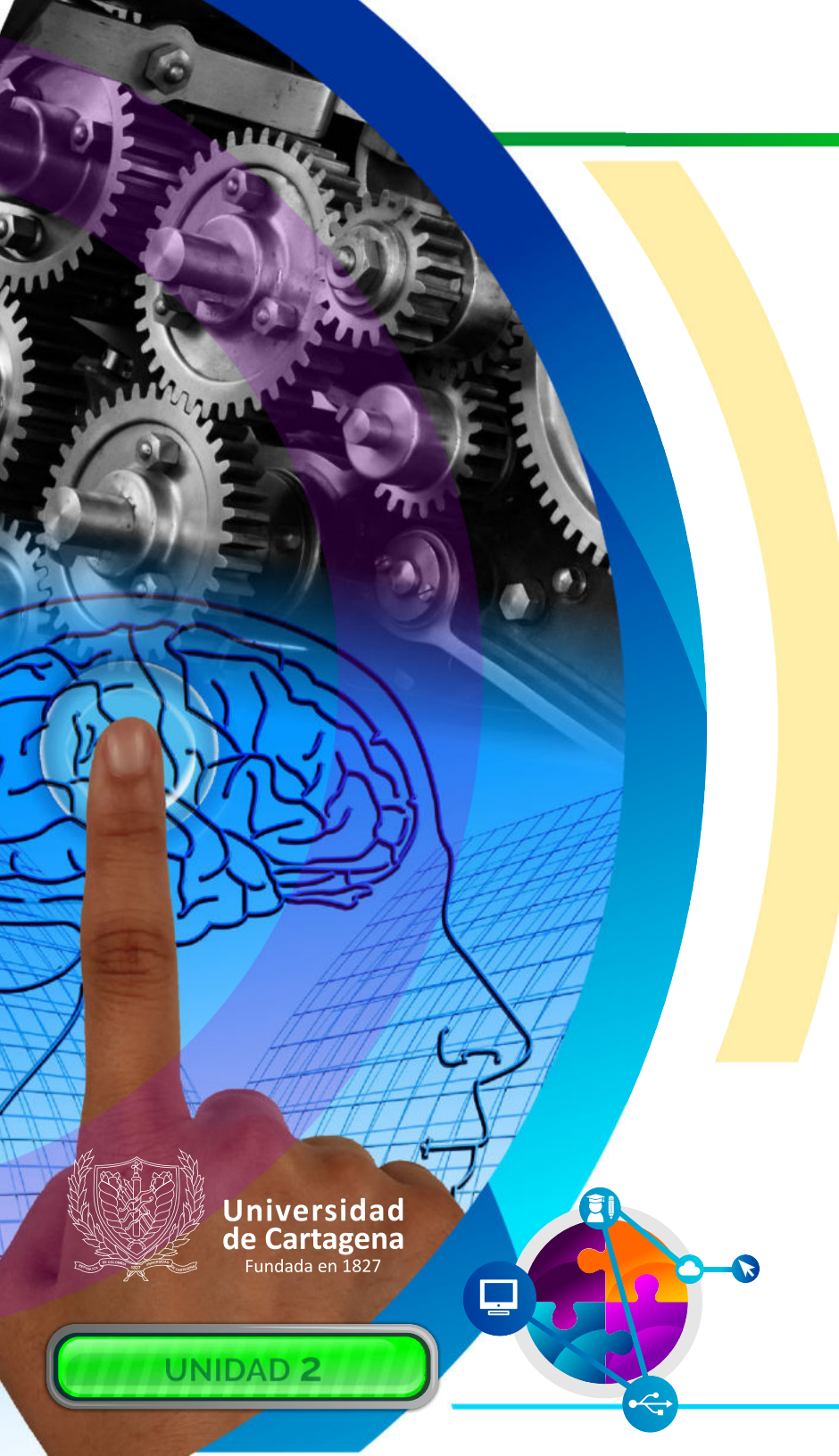
UNIDAD 2

desempeño y sus resultados, con lo que se orienta hacia el logro de cada uno de los objetivos de aprendizaje. La evaluación formativa mantiene ciertas características:



Figura 2. Características de la evaluación formativa.





Sociedad industrial vs. sociedad de la información

A partir de la década de los 70, con la revolución de la tecnología, nace el término de la sociedad de la información. Con la aparición de la conectividad o el Internet es posible hoy en día tener acceso a la información, desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre que se cuente con servicio de Internet. Esta tecnología ha generado varios cambios a nivel de la sociedad en general, lo que ha hecho que surjan y se desarrollen nuevas competencias digitales para usar la información de forma responsable y eficiente, con el objetivo de construir el conocimiento.

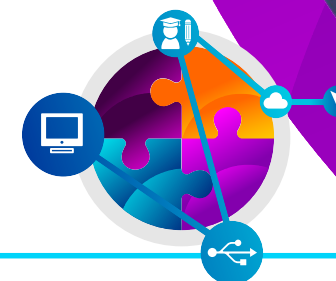
Mientras en el sector empresarial predomina la industrialización y el desarrollo de los servicios como puntos centrales, en contraste la educación en múltiples casos se usa como un negocio. A pesar



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

de esto, en la actualidad se busca innovar en procesos que hagan de la educación un espacio abierto donde se aproveche el potencial de las tecnologías para la divulgación y explotación del conocimiento.

La industrialización se ha convertido en un pilar de la economía mundial a lo largo de los siglos, cuyo empuje ha dado lugar a la globalización industrial y a la aparición de la revolución tecnológica. En este momento se puede evidenciar cómo las empresas crean comunidades y alianzas estratégicas para intercambiar y relacionar información de mercados tanto locales como internacionales, con el objetivo de garantizar una mayor competencia en el sector productivo. Además, se construye una nueva terminología en el campo de la economía informacional y



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2





global, lo que implica que la información está latente dentro de cada uno de los sectores de la economía, bien sean el comercial, social, cultural o político. La información es crucial en el mundo globalizado porque por medio de Internet rompe las barreras geográficas y sociales y conecta más espacios abiertos para el conocimiento.

La educación en la sociedad de la información tiene como objetivo el desarrollo de habilidades y competencias. Para lograrlo los individuos deben generar competencias para crear y relacionar la información, por lo cual se requiere acceso a los medios o instrumentos de información para la construcción del conocimiento, con lo que se puede sacar el máximo provecho del potencial tecnológico y se cierran las brechas de la inequidad social.

La sociedad industrial de los siglos anteriores se basaba en la línea de producción de recursos y en los beneficios obtenidos por los grupos empresariales de producción en el mercado; se caracterizó por la estandarización y clasificación de métodos y de estudiantes por edades y de acuerdo con otras variables. Actualmente la situación sigue siendo muy parecida.

El sistema educativo actual debe permitir el acceso a más personas y disponer de procesos de formación para la adquisición del aprendizaje y conocimiento basado en competencias y solución de problemas, lo que podrá ayudar al desarrollo de habilidades importantes en la sociedad de la información. En el campo digital estas competencias deben verse reflejadas en la selección, el análisis y el procesamiento responsable de la información para la toma de decisiones, el desarrollo de la





autonomía y el trabajo colaborativo dentro de comunidades específicas y en diversos contextos.

Para que se cumplan estas metas los docentes deben conocer la realidad de la sociedad actual y cada una de las transformaciones que han emergido en relación con las competencias de la sociedad del Siglo XXI y en los saberes de las áreas del conocimiento.

Revolución educativa

La integración de las tecnologías en el aula no necesariamente genera innovación, sino está acompañada de un cambio o transformación en el proceso educativo. Por ejemplo, las clases magistrales, si bien siguen siendo fundamentales, no están en algunos casos alineadas al interés del estudiante, lo cual tiende a



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2

la desmotivación por aprender. Es por eso que los docentes requieren hacer uso de nuevas estrategias para generar o añadir recursos de gran interés para los estudiantes, contexto en el que el uso de las TIC aporta a la transformación de la enseñanza a través de la interacción y el dinamismo que ofrecen para el cumplimiento de los objetivos educativos.

La revolución educativa no debe ser focalizada solo en el uso de la tecnología, sino que además debe combinar el entorno real con el virtual, es decir, aprovechar la tecnología para tener nuevas formas de aprendizaje y proponer actividades que no se encapsulen en el aula, que permitan experimentar nuevas alternativas para construir el conocimiento sin que sea un proceso monótono; al contrario, permite que el aprendizaje sea dinámico y



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2



que capte la atención de los estudiantes para que se sientan más cómodos y puedan relacionarse de mejor manera con los docentes en el proceso de enseñanza.

El siguiente ejemplo sirve para trazar lo que se quiere decir. Mediante el uso de procesos como la gamificación, la simulación y la realidad aumentada se pueden plantear actividades a partir de proyectos que no solo fortalecerán el trabajo individual, sino que además tendrán la oportunidad de trabajar de manera colectiva hacia un objetivo en común. Este trabajo debe establecer una situación problema para que el estudiante analice, tome decisiones, piense críticamente y acuerde ideas con sus compañeros en la búsqueda de soluciones concretas a la situación del contexto.

Para que exista una revolución educativa es necesario utilizar otro tipo de recursos; por ejemplo, para aprender matemáticas y desarrollar el pensamiento matemático no solo deben resolver algoritmos o plantear situaciones para la resolución de problemas. Es importante que el docente diseñe estrategias que incluyan recursos educativos digitales como por ejemplo videos interactivos para la explicación de algunos conceptos matemáticos o la ejercitación con simuladores para analizar variables aleatorias que pueden hacer parte de la toma de decisiones.

Para el caso de la gamificación la ampliación de las estrategias puede manifestarse en la experimentación del estudiante en varios escenarios para que cree varias alternativas de solución del problema.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2



La realidad aumentada puede usarse, por ejemplo, en la observación de figuras geométricas para relacionar conceptos abstractos no identificables a simple vista. Otra alternativa es la de propiciar el ingreso a otros espacios fuera del aula para la experimentación. Para hacer uso de estas herramientas es claro que se requiere de algunos conocimientos y competencias tecnológicas, para lo cual es importante que el docente asuma este reto junto con los estudiantes de hoy en día, que desean fervientemente descubrir el mundo y no solo sentarse en un pupitre a recibir clases que pueden ser tediosas para ellos y que por ende desmotivan al estudiante, más si se habla del área de matemáticas que para muchos representa un dolor de cabeza.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2

Uno de los grandes esfuerzos realizados por el Ministerio de Educación Nacional es la revolución educativa, que tiene como pilar el cambio para mejorar el desarrollo sostenible de la economía del país a partir del fomento de oportunidades equitativas para todos, de la reducción de la pobreza mediante el aumento de la cobertura y la calidad educativa, junto con el empleo de profesionales capacitados y comprometidos con su labor. Para que esto sea posible, los docentes requieren formación en investigación científica y tecnológica, de manera que surjan ideas que ayuden a la innovación y a la transformación educativa.

La revolución también pone en marcha la innovación y modernización del sistema educativo, con un papel importante de las TIC y la conectividad. Para lograr la revolución educativa



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2





**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2

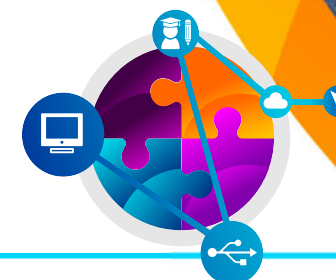
en todo el país el gobierno promueve lentamente la articulación de los recursos tecnológicos básicos para desarrollar las competencias tanto en docentes como estudiantes, lo que permitirá extender la cobertura del servicio mediante ambientes de aprendizaje virtuales que diversifican contenidos pedagógicos con disponibilidad y acceso abierto a través de los mecanismos tecnológicos.

Es prioritario que los estudiantes y los docentes tengan competencias en el uso de las TIC para que de forma responsable y eficiente accedan a la información y la seleccionen pertinentemente, de acuerdo con su contexto y necesidades. Por ello, el gobierno ha implementado la formación en competencias digitales para los docentes y la ciudadanía en general, con el fin de garantizar la correcta utilización de la información y su aplicación en la sociedad.

Innovación en la educación

El sector educativo se mantiene en un grado mínimo de innovación educativa; si bien se han alcanzado avances, se evidencia un proceso lento en la generación del cambio en el sistema educativo. A pesar de realizarse procesos de innovación no son del todo sostenibles, en algunos casos debido a que no hay una misma línea de acción en las políticas públicas para la educación y no se mantienen articuladas en las diferentes transiciones de gobernantes, es decir que, en el caso de Colombia, el cambio de gobierno plantea diferentes formas de ver y desarrollar planes para la educación, y más en el sentido de innovación.

Para lograr el esperado cambio se debe generar una innovación disruptiva. Si se aplica este concepto en la educación significa



Universidad
de Cartagena
Fundada en 1827

UNIDAD 2

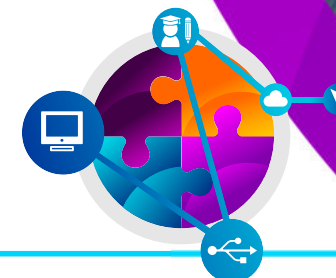


que una revolución educativa real debe establecer como primera medida una educación de calidad, en lo posible gratuita, de fácil acceso y eficiente, que permita la modificación parcial o completa del sistema educativo para que el país se desarrolle a mayor velocidad como consecuencia de la excelente prestación del servicio y de la superación de las expectativas frente a la innovación aplicada en los procesos educativos y la implementación de valores agregados; esto es innovación disruptiva: la creación de nuevos mercados y el posicionamiento como pionero.

En relación con el concepto anterior, para ejemplificar la innovación disruptiva en la educación se puede observar el diseño y producción de recursos educativos digitales y de

aplicaciones educativas que generan cambios en la forma de enseñar y aprender. Una vez estos sean implementados en las prácticas de aula como experiencias significativas rompen la tradición de la escuela porque permiten crear nuevas formas de enseñar a partir de la tecnología. Uno de los grandes retos, por supuesto, es el uso de las nuevas tecnologías como medida para la transformación y generación de innovación en la educación; si no se hace un buen uso de las tecnologías y no se promueve un cambio en la práctica, no se puede hablar de innovación.

Por tal motivo, para saber si se innova o no es necesario realizar una evaluación con la que se monitoree el impacto en los estudiantes y se analice la mejoraría en sus aprendizajes; es de esta manera que se puede evidenciar una transformación significativa en los procesos desarrollados.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2



La innovación educativa obliga a que los actores con un grado de responsabilidad, para este caso los docentes, se actualicen en estrategias pedagógicas y didácticas que posibiliten una mejor práctica y, por ende, un desarrollo sostenible de la innovación, diferente a incluir las TIC en el aula para seguir haciendo lo mismo. Estas prácticas deben lograr cumplir con objetivos claros y reformas en cuanto a la manera de aprender de los estudiantes, a partir de la motivación, de la búsqueda de la autonomía dirigida, del compromiso y de la responsabilidad por parte de los estudiantes en la generación del conocimiento y en el desarrollo de las competencias requeridas para la sociedad del Siglo XXI.

Aprender a aprender

En pleno siglo XXI el auge de la era digital se manifiesta con vehemencia en el avance de la tecnología y el uso de la conectividad a través de Internet, lo que ha generado nuevos ambientes para el aprendizaje en los que el usuario puede aprender y construir su conocimiento como desee, rompiendo las brechas de la localización geográfica y social. Actualmente se requieren cambios en la pedagogía y en las estrategias didácticas; para ello, los docentes deben cambiar procesos y actividades memorísticas, necesarios en algunos casos, por otras actividades que permitan a los estudiantes adquirir habilidades para investigar, para buscar, para analizar e interiorizar la información, de manera que puedan usarla, adaptarla y solucionar las situaciones que enfrenten en el entorno. Por otro lado, Internet ofrece un número casi infinito de bits de



información; es importante clasificar la información para determinar qué es pertinente o no de acuerdo con la necesidad, y qué es válido, por lo que se hace necesario que los docentes adquieran y desarrollen competencias para el procesamiento de la información y, de esta forma, puedan brindar acompañamiento a sus estudiantes.

La transformación que emerge de la era digital ha cambiado a los estudiantes, que ya no son los mismos. En esta época ellos tienen diversas formas de aprender ante las cuales los docentes deben estar preparados para ofrecer estrategias con las que fomentar la motivación de sus estudiantes. Desde la revolución industrial la educación fue planteada tal como hasta hoy se conoce; su objetivo era formar a las personas para hacer de ellas buenos profesionales para las organizaciones y para desarrollar un

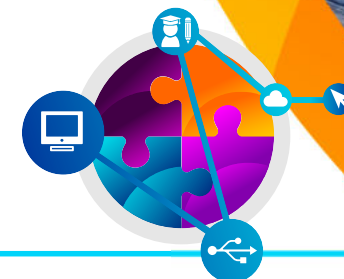


**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2

pensamiento homogéneo para la práctica rutinaria. Sin embargo, se pretende cambiar este tipo de educación en la actualidad para preparar a los niños, niñas, jóvenes y adultos como personas idóneas para la sociedad.

Por eso es importante el concepto de “aprender a aprender”. Hoy ya no es necesario adquirir conocimientos fijos; por el contrario, es necesario formarse continuamente para la actualización y el desarrollo del conocimiento propio. Cada individuo tiene su ritmo y estilo de aprendizaje y, en consecuencia, cada individuo tiene la autonomía para emprender su saber cuándo lo necesite, para lo que cuenta con la importante orientación del docente, que en este caso ya no enseñará solo temáticas o contenidos, sino que enseñará al estudiante diversas formas de aprender con motivación.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2





Aprender a aprender con el uso de las TIC es muy posible, siempre y cuando se utilice correctamente; esto representa un reto para los docentes porque en muchos casos tienen pocas habilidades para aplicar en su praxis pedagógica las TIC. Se observa que los estudiantes tienen mayor dominio de estas competencias digitales, de modo que no resulta conveniente enseñar algo que se desconoce. Sin embargo, por criterio propio el docente debe romper sus limitaciones y empezar a desarrollar competencias digitales para no volver a la rutina de la escuela tradicional, con los mismos conocimientos. Por consiguiente, es de vital importancia que el docente proponga actividades que motiven al estudiante a la reflexión y la investigación, para impulsar la construcción del conocimiento a partir de la innovación del aprendizaje e implementar el aprender a aprender con autonomía, compromiso y responsabilidad.



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827

UNIDAD 2