



XII CONGRESO NACIONAL DE AGRIMENSURA

Agrimensura, más allá del territorio



9, 10 y 11 | OCTUBRE 2019

Hotel Sheraton | Mendoza - Argentina



XII CONGRESO
NACIONAL DE
AGRIMENSURA

9, 10 y 11 | OCTUBRE 2019
Hotel Sheraton | Mendoza - Argentina

¿Cómo introducir innovaciones educativas en el camino hacia la formación por competencias?



Dra. Agrim. Mabel Álvarez
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco



XII CONGRESO
NACIONAL DE
AGRIMENSURA

9, 10 y 11 | OCTUBRE 2019
Hotel Sheraton | Mendoza - Argentina

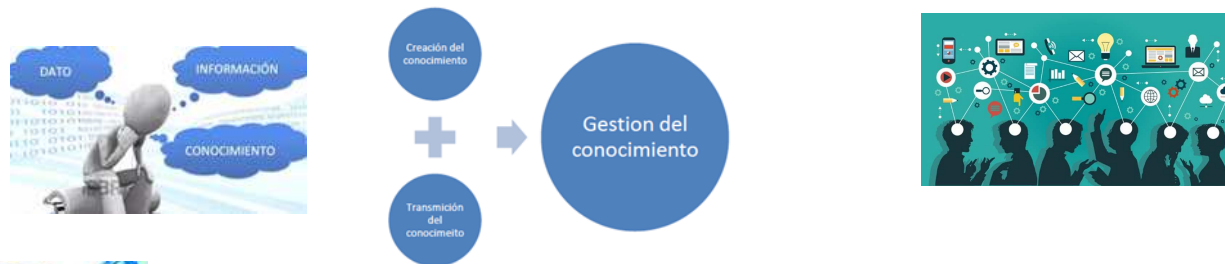
Índice

1. Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y la Era de Internet.
2. Principales características de los estudiantes (generación, estilos de aprendizaje, saberes previos).
3. Hacia la formación en competencias.
4. Competencias digitales.
5. El estudiante como protagonista de su aprendizaje.
6. La innovación como medio para mejorar la práctica educativa.
7. Reflexiones Finales.





Sociedad de la Información -Sociedad del Conocimiento



←--isla—archipiélago--continente--ecosistema--→

La Sociedad del Conocimiento es también la sociedad del aprendizaje y la del aprendizaje a lo largo de la vida.



La Era de Internet



1



- Progresivamente la **era digital se inserta en la Universidad.**
- El aumento en la Web de publicaciones científicas, recursos educativos y aplicaciones móviles, entre otros, facilita en la práctica la **aplicación de nuevos enfoques educativos** mediados por TIC.
- Era Internet: vivimos entre dos mundos, uno físico y otro en el ciberespacio. Empoderarnos en la competencia digital es muchas más cosas que sólo el manejo. (Pere Marquès, 2019).



Características de los estudiantes

2

- **Generaciones:** Basadas en el año de nacimiento.

- Predominan distintas formas de aprender según la generación.
- Alpha: tiene un grado de alfabetización digital superior a las generaciones anteriores
- Z y Alpha mantienen la atención por periodos más breves que generaciones anteriores.

Inmigrantes digitales			Nativos digitales		
Nacidos antes de 1946	1946-1964	1965-1979	1980-2000	2001-2010	2010-2025
	Hijos de la 2ª Guerra Mundial	Juventud de los 80's	<u>Milennials</u>	Generación Internet	Generación digital 100%

Características de los estudiantes

2

CHAEA
Estilos de Aprendizaje



Cuestionario de Honey-Alonso
de Estilos de Aprendizaje,
CHAEA



http://www.cua.uam.mx/pdfs/coplavi/s_p/doc ng/test-de-estilos-de-aprendizaje.pdf



Hacia la formación en competencias

- La formación en competencias,.... un camino a recorrer.
- Un camino que requiere reflexionar sobre los modelos formativos.

Saberes (conocer, hacer y ser) y no de contenidos ni de conocimientos, ya que no solamente hay que poner el foco en lo que el docente “declarará” frente a una clase, sino en **lo que el alumno sea capaz de hacer**. (Roegiers, 2007).





Hacia la formación en competencias

- **Conocer** => Conceptos, principios, teorías, hechos o datos.
- **Hacer** => procedimientos, técnicas, métodos
- **Ser** => Valores, actitudes, normas.
- preguntarse cómo formar en competencias es preguntarse cómo organizar y gestionar los procesos de aprendizaje.
(Fernández March, 2006)





Competencias Digitales

- La competencia digital es esencial para el aprendizaje, el trabajo y la participación activa en la sociedad.
- Para entender mejor esta competencia, la Comisión Europea ha desarrollado el [Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía](#) (DigComp), el cual se divide en 5 áreas: información y datos sobre alfabetización, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. En total incluye 21 competencias.



Competencias Digitales

4





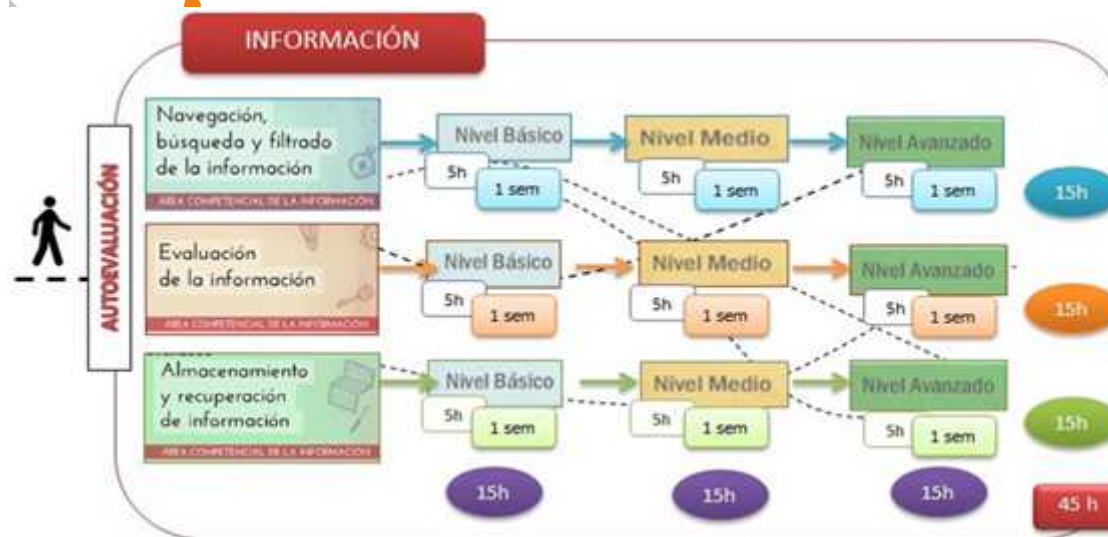
Competencias Digitales

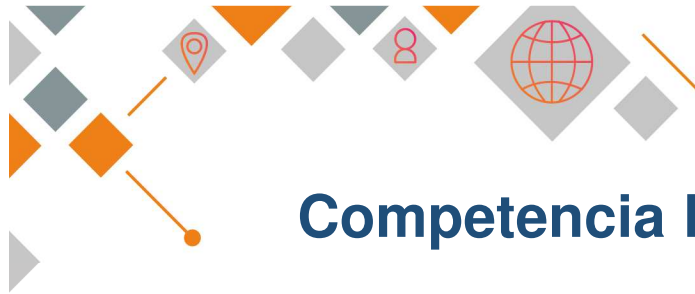
- Ejemplo de propuesta formativa centrada en el **Área competencial de la INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL** en el **contexto del docente universitario** (niveles: básico, intermedio y avanzado) y en sus 3 competencias específicas.
- Se desarrollará mediante cursos NOOC: octubre –diciembre 2019.

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn%3Aaaid%3Ascds%3AUS%3Af0c29946-d645-4edf-bc24-c3e96559b0a7>



Competencia Digital – Información y alfabetización Informacional





XII CONGRESO
NACIONAL DE
AGRIMENSURA

9, 10 y 11 | OCTUBRE 2019
Hotel Sheraton | Mendoza - Argentina

Competencia Digital

- Ejemplo de propuesta formativa centrada en el **Área competencial de la COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN**, en sus seis competencias específicas, en los tres niveles de dominio y en el **contexto del docente universitario**.
- Se desarrollará mediante cursos NOOC en UNED Abierta a partir de enero 2020. <https://iedra.uned.es/>





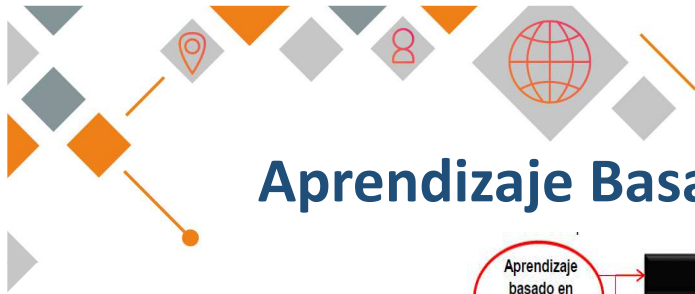


El estudiante como protagonista de su aprendizaje

- **Metodologías activas**

- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Aula invertida (flipped classroom)
- Aprendizaje colaborativo
- Gamificación, otras



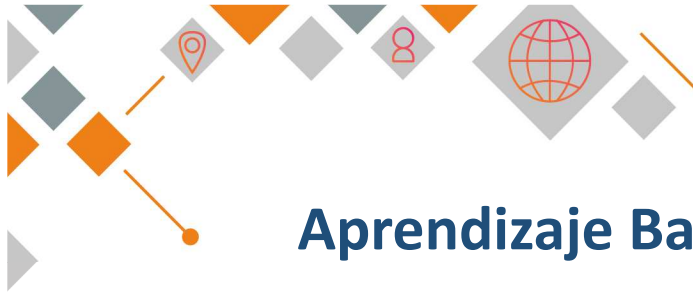


Aprendizaje Basado en Problemas

5



Figura II. Fases del Proceso de ABP (Exley y Dennick, 2007)

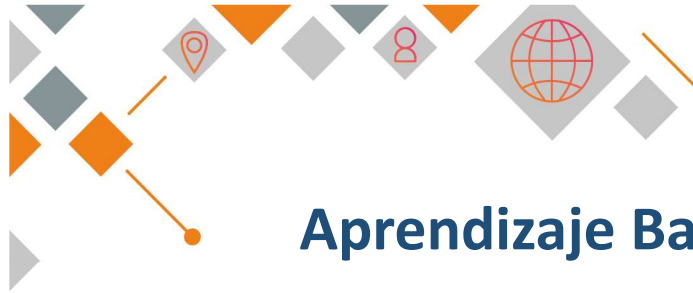


Aprendizaje Basado en Proyectos

Barrows y Tamblygn (1980) definen el ABP como “aquel aprendizaje dirigido hacia la comprensión o resolución de un problema, siendo el problema el punto de partida del proceso de aprendizaje.”

Surge a fines de los años 60 como nuevo paradigma que busca cambiar el modelo formativo centrado en el profesor a un modelo formativo centrado en el estudiante.





Aprendizaje Basado en Proyectos

Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

1. **Preparación:** definir el proyecto. Acordar los equipos y roles. Determinar las tareas y tiempos.
2. **Diagnóstico:** visión de futuro. Objetivos. Compromisos. Recursos. Formas de Seguimiento. Evaluación.
3. **Planificación –Ejecución:** uso de recursos disponibles. Gestión y uso de recursos. Seguimiento. Resolución de imprevistos. Previsiones.
4. **Del proyecto en General:** acción individual y colectiva. Producto Final. Comunicación de resultados. Ideas para un nuevo proyecto.



Aula invertida – Flipped classroom

- **Otra forma de enseñar y aprender.**
- Método para que el alumnado participe de forma activa y cooperativa en el aula.
- Básicamente consiste en cambiar el lugar donde se imparten las dos principales actividades académicas: la lección y los deberes. Es decir, la lección se realiza en casa, por ejemplo a través de un video, y en clase se hacen los deberes (Fidalgo Blanco, 2019).





Comparación: Clase Magistral -Trabajo en Equipo-Trabajo Autónomo

CRITERIOS DE SELECCIÓN	METODOS DE ENSEÑANZA	Lección Magistral		Trabajo en equipo			Trabajo autónomo
		Formales	Informales	Casos	Problemas	Proyectos	Contrato de aprendizaje
Niveles de los objetivos cognitivos		INF	INF	SUP	SUP	SUP	SUP
Capacidad para propiciar un aprendizaje autónomo y continuado		DÉBIL	DÉBIL	ME-DIA-NO	ME-DIA-NO	ELE-VADO	ELEVA-DO



Innovación Educativa

6

Una tendencia de innovación educativa es una nueva tecnología, metodología o producto que tiene grandes posibilidades de impactar en el modelo educativo **produciendo una mejora** del mismo. (Fidalgo Blanco, 2019).

Tendencias:

-**Punto de vista tecnológico** → prevalece el impacto de la tecnología.

-**Contexto educativo** → se centra en el cambio del modelo de aprendizaje.

Ingeniería en Agrimensura ofrece múltiples posibilidades para introducir innovaciones educativas.





Innovación Educativa

• ¿Cómo?

XII CONGRESO
NACIONAL DE
AGRIMENSURA

9, 10 y 11 | OCTUBRE 2019
Hotel Sheraton | Mendoza - Argen

6



Lleva a reflexionar sobre:

- Roles profesor - estudiante, alejándose de la clase tradicional.
- Cambios de enfoque, considerando al estudiante como protagonista.
- Clase tradicional \leftrightarrow clase invertida.
- Articulación entre clase presencial, bimodal y e_learning.
- Aprovechamiento de los recursos educativos disponibles en la Web.
- Sinergias con proyectos de extensión e investigación.
- La ayuda que proveen las TIC ... formas de comunicación e interacción.
- Aprovechamiento del grado de alfabetización digital de los estudiantes.



Reflexiones Finales

7

La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento, complejas, diversas y en permanente avance, hacen necesario introducir cambios en los modelos formativos.

Las formación por competencias, incrementa la oportunidad para emplear metodologías Activas: Aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje servicio, aprendizaje por investigación en el medio, estudios de casos y clase invertida, entre otras. Todas tienen en común que el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, desempeñando un papel activo que fortalece el aprendizaje autónomo.



Reflexiones Finales

- El cambio de enfoque educativo que supone la formación en competencias es un ámbito propicio para avanzar en renovaciones metodológicas.
- La formación en competencias digitales es esencial para el aprendizaje, el trabajo y la vida diaria.
- El conocimiento de los estilos de aprendizaje predominantes, la generación a la que pertenecen y los saberes previos de los estudiantes, ayuda a introducir mejoras en metodologías y estrategias de aprendizaje.
- Es necesario entender a las nuevas generaciones, sus motivaciones, características, hábitos y preferencias a la hora de aprender.
- Pensar la innovación educativa como medio para lograr un impacto de mejora en los resultados.

A decorative graphic on the left side of the slide. It features a dark grey background with several geometric shapes: a white diamond, an orange diamond, and a grey diamond. There are also icons: a location pin, a globe, and a person icon. The graphic is partially overlaid by a large white arrow pointing to the right.

¡MUCHAS GRACIAS!

Mabel Álvarez
mabelalvarez10@gmail.com

XII CONGRESO
NACIONAL DE
AGRIMENSURA
Agrimensura, más allá del territorio