



Aprendizaje Basado en Proyectos




 Dra. Nathall Merino
14 de septiembre de 2018



les da la bienvenida a
American University Of Puerto Rico
Bayamón




Agenda

- Bienvenida
- Pre Prueba
- Taller y actividades
- Preguntas y respuestas
- Pos prueba
- Evaluación






Preprueba




16 MINUTOS



SANTILLANA

Objetivos

- Identificar los elementos del aprendizaje basado en proyectos.
- Capacitar en el uso del aprendizaje basado en proyectos en el escenario universitario.
- Diseñar un plan de aprendizaje basado en proyectos.



SANTILLANA



" Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción"

Freire, 1996

SANTILLANA

Dinámica de Inicio

Encuentra la lógica

$$\begin{aligned} 3+1 &= 24 \\ 5+2 &= 37 \\ 7+2 &= 59 \\ 8+1 &= 79 \\ 7+5 &= 212 \\ 15+3 &= 1218 \end{aligned}$$

SANTILLANA

Ver Anejo 1



#SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018

El siglo XXI y la Educación

Tradicionalmente la educación se había centrado fundamentalmente, presentando la figura del profesor como eje del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora el estudiante tiene el protagonismo y el rol del profesor en el proceso es de guía y orientador.



SANTILLANA

#SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018

El siglo XXI y la Educación

Los estudiantes que entran en el mundo laboral, encaran tareas y desafíos en el siglo XXI. La personalización, la colaboración, la comunicación, el aprendizaje informal, la productividad y la creación de contenido constituyen elementos esenciales de las competencias y habilidades que se espera que las personas desarrollen en el siglo XXI.

SANTILLANA

#SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018 - #SANTILLANA - #P2018

Inicios del aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El ABP es una metodología instruccional activa que surge a finales de los años 60, con el fin de aumentar la motivación de los estudiantes universitarios. El estudiante se implica en un proceso de investigación con cierta autonomía que culmina con un proyecto o producto final.



© Santillana - Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

Bases teóricas del aprendizaje basado en proyectos

El ABP está sustentado en los principios teóricos del constructivismo cognitivo y social. (Piaget y Vygotsky). Utiliza la motivación intrínseca, la autonomía del estudiante, el uso de materiales reales, la investigación y la solución de problemas, como factores fundamentales en el aprendizaje.



© Santillana - Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

Características del aprendizaje basado en proyectos



© Santillana - Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

Elementos esenciales para el aprendizaje basado en proyectos



SANTILLANA

© SANTILLANA. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

Variaciones del modelo original de McMaster en Universidades.

Modelo de Universidad de Maastricht

- Se aplica en los países anglosajones.
- Grupos entre 20-25 estudiantes.
- Se aplica en siete pasos dirigido a un problema.

Modelo Hong Kong

- Se aplica en países asiáticos.
- Grupos entre 50-70 estudiantes.
- Agrupa los siete pasos del modelo de Maastricht en cuatro fases.

Modelo de la Universidad de Alcalá de Henares

- Se aplica en universidades con igual cantidad de estudiantes.
- Grupos de más de 80 estudiantes.
- Esta organizado en cuatro fases (AIRE) con menos presencia del profesor.

SANTILLANA

© SANTILLANA. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

Tipos de aprendizaje basado en proyectos en escenarios universitarios (Heick, 2018 & UNESCO, 2016)

Basado en reto o problema

Acercamiento multidisciplinario estructurado

Resolver problemas del mundo real

Basado en la experiencia o construcción

Inmersión del estudiante en el lugar de estudio. Ideas y soluciones con experiencias

Construcción Experimentos o inventos (manipulativos)

Basado en un caso

Se asigna un caso (medicina, leyes, administración, ciencias de la conducta)

SANTILLANA

© SANTILLANA. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra.

Evaluación del aprendizaje basado en proyectos

La evaluación para el ABP se divide en dos grandes áreas: la evaluación del proceso y la del producto. Por medio de diferentes tipos de experiencias y assessment se evalúan las competencias que se pretende desarrollar. Dicha evaluación nutre el proceso de ajuste para el producto final.



#SANTILLANA #P2T23 #SANTILLANA #P2T23 #SANTILLANA

Evaluación del aprendizaje basado en proyectos

Debido a que la evaluación forma parte del proceso de desarrollo de competencias, en la misma se incluye la autoevaluación y la coevaluación. La autoevaluación debe ser un proceso reflexivo que puede suceder al final o durante el desarrollo del proyecto o producto.



#SANTILLANA #P2T23 #SANTILLANA #P2T23 #SANTILLANA

Evaluación del aprendizaje basado en proyectos

Proceso

Competencias del Siglo XXI	Investigación e innovación	Revisión y retroalimentación
Laboratorios Investigación – Revisión de literatura Entrevistas Lecturas Discusiones abiertas Simulaciones o modelaje Reporte de visitas Notas Webinar		Construcción del producto (revisión) Reflexiones del proceso Retroalimentación del grupo Autoevaluación Coevaluación

Producto

Presentación del producto final
Producto final



#SANTILLANA #P2T23 #SANTILLANA #P2T23 #SANTILLANA

Investigaciones en universidades

De acuerdo a la revisión de literatura, el uso del ABP en el escenario de educación superior o universitario ha demostrado eficacia. De acuerdo a la investigación por la Universidad de Granada (2017) en la Facultad de Educación, un 94% de los estudiantes indicaron que el ABP es mejor que la metodología tradicional. Esto se observó en el desempeño de los estudiantes.



© SANTILLANA S.A. 2017. Todos los derechos reservados. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

Uso del aprendizaje basado en proyectos en universidades

Las universidades están utilizando el ABP en los currículos y en algunos casos, hay cursos en los que solo utilizan el ABP para el desarrollo del mismo, como lo es la *Sam Houston State University*. Esto también se observa en el *Tennessee Department of Education* donde los cursos de civismo tienen que ser ofrecidos utilizando el ABP.



© SANTILLANA S.A. 2017. Todos los derechos reservados. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

Ejemplo de cómo idear el ABP

Comenzar con el final en mente

Elaborar la(s) pregunta(s) esencial(es) o guías

Planificar la evaluación del producto y del proceso de acuerdo a las destrezas y tareas

Identificar el conocimiento previo que el estudiante debe tener y los materiales que se requieren


Planificar y manejar el proceso (tiempo)



© SANTILLANA S.A. 2017. Todos los derechos reservados. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.


Ejemplo de Proyecto #1

Necesidad de saber	Pregunta guía	Voz y voto del estudiante	Competencias del Siglo XXI
Bajo desempeño de los estudiantes de la escuela pública.	¿Porqué los estudiantes de la escuela pública tienen bajo aprovechamiento en la materia de matemáticas?	Se escoge el tema para el desarrollo de un marco curricular nuevo para matemáticas.	<p>Investigación sobre los factores que inciden en el bajo aprovechamiento y específicamente en las clases de matemáticas.</p> <p>Revisión y análisis de datos</p> <p>Entrevistas a profesores sobre la materia.</p> <p>Visita a escuelas</p>




Ejemplo de Proyecto #2

Necesidad de saber	Pregunta guía	Voz y voto del estudiante	Competencias del Siglo XXI
Población de estudiantes de educación especial identificados en las escuelas de Puerto Rico.	¿Porqué hay tantos estudiantes de educación especial en Puerto Rico?	Se escoge el tema para el desarrollo de Proyecto de intervención temprana.	<p>Investigación sobre los beneficios de la intervención temprana.</p> <p>Revisión y análisis de datos de otros proyectos efectivos</p> <p>Entrevistas a profesionales (maestros de educación especial, psicólogos)</p> <p>Visita a escuelas</p>



Ejemplo de Proyecto #3

Necesidad de saber	Pregunta guía	Voz y voto del estudiante	Competencias del Siglo XXI
El problema de la basura en Puerto Rico.	¿Cómo se incluye a las comunidades para atender el problema de la basura?	Se escoge el tema para el desarrollo de Proyecto reuso y reciclaje en las escuelas que son los centros de las comunidades.	<p>Investigación sobre el problema de la basura, proyectos de reciclaje exitosos en escuelas.</p> <p>Revisión y análisis de datos de otros proyectos efectivos</p> <p>Entrevistas a profesionales ambientales</p> <p>Visita a escuelas, centros de reciclaje y entidades que colaboran con la industria.</p>



Actividad #1

Tormenta de ideas de proyectos que quiero realizar en mi curso

Proyectos para desarrollar	Preguntas guías

 Ver anejo 2.

Actividad #2

Planificación de proyecto

Preguntas guías	Evaluación del proceso y producto

Conocimiento previo y materiales	Planificación del proceso (fechas)

 Ver Anejo 3.

¿Preguntas?



Conclusión

Las exigencias del siglo XXI y las competencias que requiere el escenario laboral han delimitado el curso de la educación en un mundo tecnológico. El aprendizaje basado en proyectos proporciona experiencias que preparan de forma integral al futuro profesional.



© SANTILLANA. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización.

Posprueba



© SANTILLANA. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización.

Evaluación



© SANTILLANA. Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización.

Referencias

Du Toit, A. Havenga, M. & Van Der Walt, M. (2017). Project-based learning in higher education: New skills set for consumer studies teacher education. *Journal for New Generation Sciences*.

Fernández, M. (2017). Aprendizaje basado en proyectos en el ámbito universitario: Una experiencia de innovación metodológica en educación. *International Journal Of Developmental and Educational Psychology*. (1) 269-278

Pagander, L. & Read, J. (2014). Is Problem-based learning (PBL) An Effective Teaching Method?

Trujillo, F. (2013). La evaluación del aprendizaje basado en proyectos. *Instituto nacional de tecnologías educativas y formación del profesorado*.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2016). The Principles and Practices of Problem and Project Based Learning at Aalborg University.



Referencias

Recursos electrónicos

<https://www.edutopia.org/project-based-learning-guide-implementation>

https://www.teachthought.com/project-based-learning/5-types-of-project-based-learning-symbolize-its-evolution/-classroom/docs/FAB/Project%20Based%20Learning_FINAL.pdf

https://www.en.aau.dk/digitalAssets/66/66555_pbl_aalborg_modellen-1.pdf

<https://www.schoolology.com/blog/project-based-learning-pbl-benefits-examples-and-resources>

<http://www.itws.org/SampleProjectBasedLearningLessonFormatStepbyStep.pdf>



¡Muchas gracias!



SANTILLANA
Ediciones Santillana Inc.
Tel. (787) 781-9800
Fax: (787) 793-5454
Email: info@santillanapr.net

www.santillanapr.com

Taller: Aprendizaje basado en proyectos (PBL, por sus siglas en inglés)

Actividad #1

Participante: _____

Tormenta de ideas de proyectos que quiero realizar en mi curso

Proyectos en mente para desarrollar	Preguntas guías o esenciales

Taller: Aprendizaje basado en proyectos (PBL, por sus siglas en inglés)

Actividad #2

Participante: _____

Idea de Proyecto

Proyecto o producto

Preguntas guías o esenciales	Evaluación del proceso y producto	Conocimiento previo y materiales	Planificación del proceso

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Siete Pasos



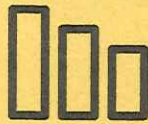
Pregunta guía

Se plantea una pregunta inicial que será la guía para la selección del tema.



Formación de Grupos Colaborativos

Se formarán grupos pequeños de estudiantes para desarrollar los proyectos.



Definición del producto

Definir el producto final (TIC) y los objetivos del aprendizaje.



Organización y Planificación

Asignación de roles, de las tareas y del tiempo de cada tarea, para definir la duración y las gestiones.



Investigación

Buscar información, conexión del nuevo conocimiento. Evaluación de objetivos, y debate de ideas.



Producción del proyecto

Aplicación de los nuevos conocimientos, desarrollo del producto final.



Presentación del producto final

Presentación del proyecto.
Autoevaluación y coevaluación.