

EL CENTRO AALBORG DE APRENDIZAJE BASADO EN  
PROYECTOS, CERTIFICA DE MANERA EN LÍNEA:

## ASPECTOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS Y EL CAMBIO CURRICULAR

Existe la necesidad de desarrollar la educación en ingeniería, puesto que enfrenta retos a nivel global, en términos de sostenibilidad e innovación, abarcando la automatización, la digitalización y la inteligencia artificial, entre otros. El Aprendizaje Basado en Proyectos, al igual que otras metodologías activas de aprendizaje, se han convertido en parte de la respuesta al momento de enfrentar dichos retos. Los modelos de Aprendizaje Basado en Proyectos se practican de diferentes formas y cada modelo depende de diferencias tal y como la participación de los estudiantes, la identificación del problema, el rol del profesor, la organización del proceso de aprendizaje y la evaluación. Además, los modelos específicos de aprendizaje centrados en el estudiante pueden ser usados de manera diferente de acuerdo con los resultados de aprendizaje de los estudiantes en general. La Certificación en Línea del Centro Aalborg de Aprendizaje Basado en Proyectos (de ahora en más, la Certificación) brinda un resumen de los conceptos básicos del Aprendizaje Basado en Proyectos y establece las bases para cambios curriculares e innovación. La Certificación toma un enfoque que parte del Aprendizaje Basado en Proyectos y brinda el conocimiento necesario, junto con las actividades ejemplares suministradas y facilitadas por expertos en Aprendizaje Basado en Proyectos, lo cual le permite a los participantes tener la oportunidad de desarrollar nuevas formas de llevar a cabo sus planes de estudio y a su vez tener clases más activas, atractivas y centradas en los estudiantes.

### **Resultados de Aprendizaje**

Para el final de la Certificación, se espera de los participantes que sean capaces de adquirir el conocimiento básico sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos, y que tengan la capacidad de desarrollar las habilidades para implementarlos. En particular, deberán ser capaces de:

1. Definir metodologías de aprendizaje activo, en particular acerca del Aprendizaje Basado en Proyectos y Problemas;
2. Explicar y reflexionar sobre los diferentes principios, modelos y espacios de aprendizaje, concretamente sobre la diferencia entre espacios digitales y físicos, del Aprendizaje Basado en Proyectos;
3. Relacionar los procesos del aprendizaje y el desarrollo de habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos, concretamente sobre el diseño de problemas, el trabajo de proyecto, las colaboraciones y la facilitación;

4. Identificar y diseñar un problema relacionado con la práctica docente de los participantes.
5. Usar los principios del Aprendizaje Basado en Proyectos y el marco de la adaptación del currículum para diseñar una intervención de Aprendizaje Basado en Proyectos;
6. Implementar y evaluar la implementación en clase de una intervención de Aprendizaje Basado en Proyectos;
7. Documentar y reflejar en el currículum, o curso, los procesos de cambio hacia el Aprendizaje Basado en Proyectos.

### Certificación

La Certificación consiste en cinco módulos, incluyendo la evaluación, los cuales pueden llevar a una certificación del Centro Aalborg de Aprendizaje Basado en Proyectos sobre los aspectos básicos del Aprendizaje Basado en Proyectos y el cambio curricular.

### Resultado

La carga de trabajo para la Certificación es de cinco créditos ECTS (aproximadamente 140 horas) y tiene una duración entre dos a cuatro meses. El Curso se realiza completamente en línea y comprende cuatro módulos, en donde diferentes actividades y recursos aseguran el desarrollo de los resultados de aprendizaje formulados. La siguiente tabla brinda un resumen de la Certificación.

Modules	Description	Duration
<b>1. Introducción e información del grupo.</b>	<p><a href="#">Organised and delivered by Aalborg University.</a></p> <p>The certificate starts with a two-hour online seminar, with Q&amp;A session, where the overall framework, learning outcomes and deliverables of the certificate are presented to participants. The certificate is team-based, therefore a workshop for group formation is also organised. The documentation process of the certificate through a report starts in this module. The documentation and reporting process are expected to be an ongoing activity until the submission of the final report for assessment, in module five.</p> <p>In sum, this module includes two activities:</p> <p><b>1.1.</b> Kick off seminar and Q&amp;A session;</p> <p><b>1.2.</b> Group formation workshop.</p>	<p>10 horas, a lo largo de dos días.</p>

<p><b>2. Preparación.</b></p>	<p><a href="#">Organised and delivered by Aalborg University.</a></p> <p>Preparation is the first module participants carry out in groups. It aims to provide participants of basic knowledge on active learning, PBL and the specific topics addressed in the certificate. It is also expected participants to choose a minimum of two of the suggested readings, discuss and reflect them through a written essay. It includes two activities:</p> <p><b>2.1</b> Read selected literature (max. 50 pages);</p> <p><b>2.2</b> Write a small essay (min. 500 words and max. 1000 words).</p>	<p>20 horas, a lo largo de dos semanas.</p>
<p><b>3. Talleres temáticos.</b></p>	<p><a href="#">Organised and delivered by Aalborg University, with support from Universidad National (Colombia) by organising seminars, facilitating group discussions and sharing their experiences</a></p>	<p>50 horas, a lo largo de una o dos semanas.</p>

Modules	Description	Duration
	<p>regarding participation in previous Certificate editions and PBL implementation.</p> <p>Participants go through a series of thematic workshops with aim to provide knowledge, exemplary exercises, group-work, plenary discussions and peer-feedback, leading to the design of the PBL intervention. Each workshop as a duration of eight hours, whereas four hours are online synchronous activity and remaining four hours are group-self-study activities. The group self-study activities include for example videos, pre-recorded presentations, assignments, and aim to prepare the groups for the workshops. This module includes five workshops:</p> <p><b>3.1</b> Workshop 1: PBL principles, models and problems;  <b>3.2</b> Workshop 2: PBL environments: digital PBL versus 'physical' PBL  <b>3.3</b> Workshop 3: Curriculum and course design;  <b>3.4</b> Workshop 4: Collaboration and facilitation;  <b>3.5</b> Workshop 5: Evaluation and assessment of, and for learning;  <b>3.6</b> Workshop 6: Design PBL intervention to address the teaching problem.</p>	
<p><b>4.</b> Implementación y evaluación del Aprendizaje Basado en Proyectos.</p>	<p>Organised and delivered by Aalborg University, with support of Universidad Nacional by participating in the status seminar.</p> <p>The participants should implement the PBL intervention designed. The experiments have to be documented as part of the certificate report. To support this process, the participants will have status seminar, whereas group will present their PBL design and implementation and receive feedback from peers. Besides the status seminar, participants will also have supervision sessions with an Aalborg PBL Centre staff member. The module consists in two activities:</p> <p><b>4.1</b> Supervision and feedback sessions (i.e. two sessions)  <b>4.2</b> Status seminar</p>	<p>45 horas, a lo largo de cinco a ocho semanas.</p>
<p><b>5.</b> Evaluación y certificación.</p>	<p>Organised and delivered by Aalborg University.</p> <p>The assessment is carried out according to Aalborg University frame of provisions. Each group should submit a report, which document their learning throughout the certificate, and a pre-recorded presentation (max. 10 min.) for assessment. The</p>	<p>15 horas, a lo largo de tres días.</p>



Modules	Description	Duration
	<p>report and pre-recorded presentation are the point of departure for an oral group examination, which has a duration of thirty minutes per group. The oral group examination is organised as a Q&amp;A session, with presence of an assessment committee. Two opponents compose the assessment committee: a peer-group, and a PBL expert.</p> <p>The grading is pass/ fail. By passing the exam, participants will be granted with Aalborg PBL Centre certificate on Basics of PBL and Curriculum Change. The module includes:</p> <p><b>5.1</b> Submission of report (max. 15 pages, excluding appendixes) and short pre-recorded presentation (max. 10 minutes)</p> <p><b>5.2</b> Oral group examination (duration of 30 minutes per group).</p>	

La Certificación sigue los principios del Aprendizaje Basado en Proyectos, concretamente la ejemplaridad, la orientación de problemas, y el estar dirigidos a los participantes y equipos. Por ejemplo, los participantes empiezan por formular un problema con su proceso docente actual, para luego diseñar, implementar y evaluar una intervención del Aprendizaje Basado en Proyectos, trabajando en equipos, reflexionando sobre las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos. Adicionalmente, se espera de los participantes el documentar el proceso de certificación a través de un informe que debe ser entregado como parte de su evaluación. El informe debe también incluir el proceso de aprendizaje y las reflexiones de los participantes.