



USO DE METODOLOGÍA ACTIVAS PARA LA ALFABETIZACIÓN ESTADÍSTICA: DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA LEARNSTAT

ID2024/212

Nieto-Librero, A.B., Blázquez-Zaballos, A., Sánchez-García, A.B., González-García, N.

Licencia: Creative Commons



Resumen

LearnSTAT es una plataforma educativa abierta desarrollada en el marco del Proyecto de Innovación Docente ID2024/212 “Uso de metodologías activas para la alfabetización estadística: desarrollo de la herramienta *LearnSTAT*” de la Universidad de Salamanca. Su finalidad es mejorar la enseñanza y la percepción de la estadística mediante metodologías activas, aprendizaje basado en proyectos y recursos visuales e interactivos.

Disponible en línea en <https://learnstat-9legogr.gamma.site>, la plataforma ofrece un entorno accesible y dinámico que integra materiales para distintos niveles educativos —desde Primaria hasta Educación Superior—, fomentando la alfabetización estadística, el pensamiento crítico y la conexión entre teoría, práctica y sociedad. Entre sus recursos destacan el juego “**Pasapalabra Estadístico**”, el taller “**Data Explorers: Detectives de Decisiones**”, la revista interactiva “**Estadística Empresarial**”, así como guías y materiales audiovisuales elaborados por el alumnado.

Estructurada en secciones temáticas (actividades, propuestas de aprendizaje, cultura estadística y enlaces), *LearnSTAT* constituye un entorno abierto, sostenible y transferible que promueve el aprendizaje autónomo, la colaboración interdisciplinar y la enseñanza de la estadística desde una perspectiva aplicada y socialmente comprometida.

Palabras clave:

Alfabetización estadística; actitud hacia la estadística; innovación docente; metodologías activas; gamificación; aprendizaje colaborativo; recursos educativos abiertos; learnstat; enseñanza interdisciplinar; software estadístico; educación estadística universitaria.



USE OF ACTIVE METHODOLOGIES FOR STATISTICAL LITERACY: DEVELOPMENT OF THE LEARNSTAT TOOL

ID2024/212

Nieto-Librero, A.B., Blázquez-Zaballos, A., Sánchez-García, A.B., González-García, N.

Abstract

LearnSTAT is an open educational platform developed within the framework of the *Teaching Innovation Project ID2024/212 “Use of Active Methodologies for Statistical Literacy: Development of the LearnSTAT Tool”* at the University of Salamanca. Its purpose is to enhance the teaching and perception of statistics through active methodologies, project-based learning, and visual and interactive resources.

Available online at <https://learnstat-9legogr.gamma.site>, the platform provides an accessible and dynamic environment that integrates materials for different educational levels—from primary to higher education—fostering statistical literacy, critical thinking, and the connection between theory, practice, and society.

Among its resources are the interactive game “**Pasapalabra Estadístico**”, the workshop “**Data Explorers: Detectives de Decisiones**”, the interactive magazine “**Estadística Empresarial**”, and several guides and audiovisual materials created by students.

Organized into thematic sections (activities, learning proposals, statistical culture, and resources), *LearnSTAT* is an open, sustainable, and transferable environment that promotes autonomous learning, interdisciplinary collaboration, and the teaching of statistics from an applied and socially engaged perspective.

Keywords:

Statistical literacy; attitudes towards statistics; teaching innovation; active methodologies; gamification; collaborative learning; open educational resources; LearnSTAT; interdisciplinary teaching; statistical software; university statistics education.

Los recursos desarrollados en el marco del proyecto de innovación docente PID 2024/212 —materiales interactivos, actividades gamificadas, presentaciones, vídeos y otros recursos visuales— se recogen en la plataforma LearnSTAT.

1. *Plataforma LearnSTAT como entorno de aprendizaje abierto*

La plataforma LearnSTAT, disponible en <https://learnstat-9legogr.gamma.site/>, ha sido concebida como un entorno digital de acceso abierto para apoyar la enseñanza y la divulgación de la estadística desde una perspectiva innovadora, aplicada y culturalmente conectada (Figura 1). Ha sido diseñada con la herramienta Gamma, lo que ha permitido crear una estructura visual clara, accesible y fácilmente navegable.

LearnSTAT: Tu plataforma educativa de estadística

Bienvenidos a LearnSTAT

Tu punto de partida para descubrir la estadística como nunca antes: clara, visual y conectada con la realidad. Aquí los datos cuentan historias, los gráficos cobran sentido y las probabilidades se convierten en herramientas para entender el mundo. Aprende, explora y sorpréndete con todo lo que la estadística puede revelar.

Explorar recursos



Figura 1. Interfaz de [LearnSTAT](https://learnstat-9legogr.gamma.site/)

LearnSTAT se organiza en nueve secciones principales, orientadas a ofrecer una experiencia de navegación intuitiva, flexible y pedagógicamente significativa. Cada apartado responde a objetivos concretos vinculados a la enseñanza, el aprendizaje y la visibilización social de la estadística, con una propuesta metodológica basada en la participación activa y la conexión con contextos culturales y educativos reales.

La página de **Inicio** presenta una introducción general al proyecto, sus objetivos fundamentales y las líneas metodológicas que lo sustentan. Incluye una guía rápida de uso de la plataforma y destaca su enfoque visual y accesible. Esta primera toma de contacto busca orientar al visitante y despertar su interés por la estadística desde una mirada renovada.

En **Conoce al equipo** se recogen las personas implicadas en la coordinación, diseño de contenidos, producción y desarrollo de la plataforma. Esta sección no solo aporta transparencia y reconocimiento, sino que refuerza la dimensión colaborativa y multidisciplinar del proyecto.

La sección **Nuestras actividades** documenta experiencias desarrolladas en el marco del proyecto, incluyendo talleres, dinámicas participativas, jornadas



académicas y eventos colaborativos. Entre ellas se encuentran iniciativas como el diálogo estructurado “*Voces jóvenes para el futuro*”, impulsado desde el módulo Jean Monnet #YGRC: Youth Goals Research Centre, cofinanciado por la Comisión Europea, o la jornada multidisciplinar organizada junto al Instituto Nacional de Estadística (INE). También se ha incluido aquí la implementación piloto del taller *Data Explorers: Detectives de Decisiones* con estudiantes del CEIP Campo Charro y del programa ESTALMAT, que permitió evaluar la viabilidad y el impacto de esta propuesta didáctica en distintos niveles educativos. Esta sección tiene como objetivo visibilizar el componente práctico y aplicado del proyecto, así como ofrecer ideas transferibles a otros contextos educativos. Cuando es posible, cada actividad se acompaña de materiales complementarios (presentaciones, vídeos, enlaces) y descripciones breves que facilitan su comprensión y reutilización.

Propuestas para aprender constituye el núcleo pedagógico de la plataforma. Esta sección está organizada en tres bloques complementarios:

- *Aprender con claridad*, con materiales visuales y explicativos para introducir conceptos clave. En este apartado se han incluido también los vídeos divulgativos elaborados por estudiantes universitarios, que abordan contenidos estadísticos con un enfoque creativo y cercano. Estos materiales audiovisuales refuerzan el componente comunicativo, social y participativo del aprendizaje.
- *Explorar y autoevaluarse*, que ofrece cuestionarios para reflexionar sobre la actitud hacia la estadística, el nivel de alfabetización y el uso de herramientas estadísticas.
- *Aprender haciendo*, con juegos, dinámicas activas y talleres diseñados para fomentar un aprendizaje participativo y experiencial. En este último bloque se han integrado, por ejemplo, los materiales del taller *Data Explorers*, como propuesta gamificada para desarrollar competencias estadísticas básicas de forma lúdica y experiencial o el *Pasapalabra estadístico*.

En **Estadística en la cultura** se ofrece una selección de contenidos culturales (películas, series, arte, podcasts, etc.) donde la estadística y los datos tienen un papel relevante. Esta sección tiene como objetivo fomentar una alfabetización estadística crítica y contextualizada, visibilizando su presencia en el imaginario colectivo.

La sección **Enlaces** para seguir explorando funciona como un repositorio de recursos externos: webs institucionales, software especializado, blogs y plataformas educativas. Permite así mantener una conexión actualizada con el ecosistema digital de la estadística.



Tu opinión cuenta es un espacio dedicado a recoger sugerencias, valoraciones e ideas de quienes visitan la plataforma, mediante formularios y encuestas. Con ello, se refuerza el carácter abierto, participativo y en constante evolución del proyecto al tiempo que se mantiene un enfoque estadístico, ya que la recogida de opiniones se realiza a través de herramientas con base en métodos estadísticos como los formularios, las encuestas y la visualización de datos.

Finalmente, **Contacto** recoge la información institucional para contactar con el equipo responsable, así como los créditos del trabajo realizado.

La plataforma se ha nutrido, además, de materiales previamente elaborados por algunas de las personas participantes en el marco de otros proyectos académicos o de investigación, así como de recursos procedentes de instituciones académicas oficiales y de otras fuentes disponibles en acceso abierto. Esta reutilización y adaptación de recursos ha permitido integrar propuestas validadas y coherentes con los objetivos de LearnSTAT, enriqueciendo así sus contenidos desde una lógica de sostenibilidad, colaboración y transferencia. Asimismo, se han incorporado directamente los talleres, dinámicas y actividades realizadas durante el propio proyecto —como *Data Explorers*, los eventos colaborativos y las sesiones prácticas desarrolladas en el aula—, consolidando el carácter aplicado, multidisciplinar y replicable de la propuesta.

En conjunto, la estructura de LearnSTAT responde a una lógica de diseño modular y pedagógica que permite una navegación autónoma y adaptada a diferentes perfiles de usuario. La plataforma combina divulgación, práctica educativa y reflexión crítica, consolidándose como un recurso abierto al servicio de una alfabetización estadística significativa y comprometida.



LEARNSTAT