

ANEXOS

Anexo 3. Citas textuales por categorías y combinación de categorías

Las citas textuales seleccionadas son representativas de cada categoría y combinación de categorías analizadas, en línea con los apartados 3.2 y 3.3 del manuscrito, ya que ilustran la relación entre Agile y la agencia estudiantil. Aunque no son exhaustivas ni exclusivas, ofrecen una muestra significativa que aporta evidencia contextual relevante.

Cada cita está identificada mediante una codificación compuesta por el número del artículo del que procede (A#) y un número de extracto (E#) único dentro de dicho artículo, independientemente de la categoría en que se incluya. Por ejemplo, A6–E2 indica el extracto dos del artículo número 6. Esta codificación facilita el rastreo de las citas en el conjunto de documentos analizados.

Las citas en idiomas distintos al castellano han sido traducidas con el fin de mantener la coherencia textual. Estas traducciones se realizaron con el apoyo de ChatGPT (OpenAI) y fueron posteriormente revisadas manualmente para asegurar su fidelidad al contenido original. Para facilitar una lectura más fluida, se suprimieron las referencias a tablas, figuras y citas internas de los artículos.

Categoría Punto de partida		
Citas	Artículo	Extracto
“Scrum es un marco ágil para completar proyectos complejos. Fue desarrollado originalmente para proyectos de desarrollo de software, pero funciona bien en cualquier proyecto de resolución de problemas complejos”.	A12	E1
“En un mundo globalizado caracterizado por la competitividad y la velocidad, la agilidad del cambio representa un elemento clave de éxito en cualquier organización. La versatilidad y la capacidad de readaptarse en contextos cambiantes requieren aceptar la realidad del momento y optimizar los procesos dentro de las organizaciones”.	A17	E1
“Por lo tanto, la definición de agilidad debería entenderse como la capacidad de adaptarse continuamente a necesidades complejas, orientadas al futuro y centradas en soluciones”.	A18	E1
“Además, para fomentar y desarrollar las nuevas competencias de la era de la Cuarta Revolución Industrial —a saber: resolución de problemas, pensamiento crítico, comunicación, colaboración y autogestión— los educadores deben pensar en nuevos métodos pedagógicos, nuevas formas de enseñanza y novedosos métodos de gestión instruccional. Estos nuevos métodos deben formar egresados dispuestos a adherirse a la ética de la ingeniería y a comprender el frágil vínculo entre la sociedad y la tecnología”.	A22	E1
“A medida que el mundo se vuelve más complejo y tanto estudiantes como educadores deben enfrentarse diariamente a un entorno cambiante y a una tecnología en constante evolución, adoptar un enfoque ágil para el aprendizaje y la enseñanza permitiría a ambos modificar fácilmente el plan de estudios para incluir nuevos temas, así como cambiar los métodos de enseñanza para adaptarse a situaciones cambiantes. Sin embargo, es importante asegurarse de que las adaptaciones de los cursos se mantengan dentro de los objetivos de aprendizaje aprobados de cada asignatura, lo cual puede limitar dicha adaptabilidad”.	A24	E1

Categoría Enfoque didáctico		
Citas	Artículo	Extracto
“Scrum es un marco para desarrollar, entregar y mantener productos complejos. Aplicar como alternativa educativa una metodología de trabajo en equipo aumenta la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje al permitir la autogestión de su tiempo y recursos para un aprendizaje activo significativo”.	A3	E1
“La implementación de Scrum en equipos de ABP ayuda a los estudiantes a mantener el proyecto funcionando sin problemas y genera una mayor conciencia sobre cómo gestionar el proyecto y los equipos de manera más efectiva. Los hallazgos muestran que la asignación de tareas, el monitoreo del rendimiento, la gestión visual y la retroalimentación regular fueron considerados como las principales ventajas del uso de Scrum en equipos de ABP, lo cual tuvo un impacto positivo en el desempeño estudiantil”.	A6	E1
“Las instituciones de educación superior se centran cada vez más en enfoques de enseñanza y aprendizaje centrados en el estudiante, donde los alumnos participan en el desarrollo no solo de habilidades técnicas propias de su campo de especialización, sino también de habilidades interpersonales y sociales, como el trabajo en equipo, el liderazgo y el aprendizaje permanente. El Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL, por sus siglas en inglés) es uno de estos enfoques”.	A6	E2
“Una técnica importante asociada con Agile es el uso de Scrum, un enfoque que utiliza equipos autoorganizados con habilidades cruzadas para producir productos de trabajo en iteraciones pequeñas y sucesivas”.	A13	E1
“Un enfoque ágil para la enseñanza y el aprendizaje es, por naturaleza, centrado en el estudiante. Está diseñado para enfocarse en la participación, la colaboración y la adaptabilidad. Al ser colaborativo y centrado en el estudiante, estamos ayudando a los estudiantes a aprender a trabajar juntos con éxito, lo cual es un objetivo del aprendizaje colaborativo. En la pedagogía del aprendizaje colaborativo, se sugiere que el instructor no intervenga en los grupos de trabajo para que los estudiantes puedan aprender a autogestionarse. En un contexto industrial, no existe un "gerente" que instruya al equipo ágil sobre cómo funcionar o cómo llevar a cabo su trabajo: los equipos son autoorganizados”.	A13	E2
“En cuanto a la motivación estudiantil en una experiencia de ABP, los estudiantes comprendieron que podían dirigir su propio aprendizaje mediante la indagación, así como trabajar colaborativamente para investigar y crear proyectos que reflejaran su conocimiento. A pesar de que los equipos estaban compuestos mayormente por estudiantes de diferentes disciplinas, se observa que fueron capaces de unir las fortalezas individuales y desarrollar proyectos desafiantes. Un beneficio inmediato de este curso está relacionado con el cambio de mentalidad tanto en docentes como en estudiantes: de un enfoque de enseñanza centrado en el profesor hacia un aprendizaje centrado en el estudiante. En definitiva, estos son los beneficios de una propuesta educativa que introduce problemas reales en la vida del estudiante”.	A15	E1

## Categoría Procesos de aprendizaje

Citas	Artículo	Extracto
“Al incorporar Scrum como forma de gestionar el avance de los proyectos, fue posible observar cómo beneficios del uso de metodologías ágiles en la educación: el trabajo colaborativo, el compromiso, la responsabilidad individual, la socialización de experiencias, el intercambio de conocimientos y la autorregulación. Esta última entendida en un sentido más amplio, que abarca no solo los procesos de aprendizaje, sino también la gestión del tiempo, la priorización de tareas y el cambio de actitudes”.	A2	E1
“La profesora, en el rol de Scrum Master, fue responsable de ayudar a los estudiantes en la elaboración de la lista de historias, la distribución de tareas a lo largo de los sprints, la búsqueda de recursos para la solución de problemas y el seguimiento del progreso de los trabajos. De este modo, el rol del docente superó el de simple “transmisor del conocimiento”, para actuar también como orientador y asesor de los grupos”.	A2	E2
“Según el Manifiesto para el Desarrollo Ágil de Software, sus cuatro valores fundamentales y sus doce principios incluyen diversas competencias de alto nivel que pueden aplicarse en una amplia variedad de contextos, como el trabajo interdisciplinario, la colaboración continua, la adaptabilidad, la capacidad de gestionar la ambigüedad, la promoción de la sostenibilidad, la simplicidad y el enfoque en el cliente o usuario final”.	A7	E1
“Scrum implica varios rituales, como trabajar en sprints dentro de ciclos iterativos fijos. Al final de cada sprint, el equipo analiza el progreso hasta la fecha, recibe comentarios de las partes interesadas y expertos externos y, si es necesario, realiza ajustes para alcanzar sus objetivos. También reflexionan sobre el sprint en equipo (dinámicas de equipo, problemas, etc., en retrospectiva). Durante estos sprints, el equipo tiene 'reuniones de pie' diarias donde en 15 minutos cada miembro del equipo menciona lo que hizo, qué hacer y los desafíos que encontró”.	A12	E2
“En el centro de su propuesta se encuentra una priorización por parte del profesorado del desarrollo de habilidades y comprensión de los estudiantes, en lugar de la creación a priori de planes de lecciones detallados. Su Manifiesto de Pedagogía Ágil establece un orden explícito de valores en el que se prefiere la práctica sobre la teoría, la elección y agencia del estudiante sobre la limitación y el control del aprendizaje, el aprendizaje y aplicación de habilidades sobre el aprendizaje de hechos, la colaboración sobre la competencia, el aprendizaje personalizado sobre el aprendizaje estandarizado de talla única y el aprendizaje co-construido sobre el aprendizaje dirigido por el profesor. Los autores sugieren que, tanto para los estudiantes como para los docentes, este orden explícito de valores conduce a un mayor disfrute del aprendizaje, así como a una mayor independencia y capacidad de elección para los estudiantes, junto con más apoyo y colaboración dentro del entorno educativo”.	A13	E3
“Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible. Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deben ser capaces de mantener un ritmo constante de forma indefinida”.	A23	E1

Categoría Relaciones sociales y roles		
Citas	Artículo	Extracto
“Debido a la dimensión social de las prácticas ágiles, se desarrollan habilidades como la colaboración, la comunicación, el trabajo en equipo, la autogestión, la confianza y la transparencia”.	A3	E2
“También se observó un impacto positivo en su rendimiento, ya que mejoraron tanto sus habilidades en desarrollo de software como sus competencias transversales, tales como comunicación, colaboración, cohesión del equipo, autoorganización y autonomía, resolución de problemas, creatividad y, en general, habilidades de planificación de proyectos. Se volvieron muy responsables de su trabajo mediante el uso de herramientas colaborativas, mejorando su capacidad de trabajo en equipo”.	A3	E3
“La retroalimentación frecuente del tutor y la comunicación constante entre los miembros del grupo fueron considerados factores clave para lograr la cohesión grupal. [...] Además, destacaron la importancia de una colaboración estrecha con el docente para aclarar los requisitos del proyecto y celebrar reuniones periódicas para obtener feedback, comprender las expectativas y resolver los problemas que surgieran”.	A6	E3
“La gestión ágil de proyectos abarca diversas habilidades, entre ellas liderazgo, comunicación, organización, gestión de conflictos y la capacidad de desenvolverse en contextos de ambigüedad. Si bien este conjunto de competencias es común en muchas industrias, es poco habitual en la educación superior”.	A7	E2
“El aprendizaje colaborativo puede fomentar la construcción de conocimiento y una comprensión más profunda de los problemas, así como el desarrollo de habilidades mediante la participación dinámica de los estudiantes en el proceso de aprendizaje”	A9	E1

Categoría Aprendizajes movilizados		
Citas	Artículo	Extracto
“El hecho de que los equipos estuvieran autoorganizados permitió a los estudiantes asumir la plena responsabilidad de su trabajo, incluida la planificación. Esto les otorgó empoderamiento y mejoró sus habilidades organizativas y de planificación”.	A3	E4
“Los estudiantes valoraron este enfoque porque permite comenzar el proyecto con una visión mínima de implementación e ir incorporando los requisitos de manera gradual”.	A5	E1
“Esto también sugiere que el SFC asegura que el grupo mantenga el enfoque en una visión compartida basada en valores, lo que motiva a los individuos a trabajar juntos para explorar nuevas formas de trabajo orientadas a la solución”.	A19	E1
“La voluntad de actuar como una energía positiva basada en la automotivación crea las mejores condiciones para decidir entre autonomía y participación. El bienestar solo surge cuando se acompaña de autoconciencia, es decir, saber qué contribuye al propio valor personal”.	A19	E2

Categoría Aprendizajes movilizados		
Citas	Artículo	Extracto
“La evaluación también confirma que Scrum LPC, mediante el procedimiento específico de formular y responder preguntas en la Retrospective, mejora las competencias de autoaprendizaje vinculadas al comportamiento autorregulado en el aprendizaje de forma ágil y orientada al éxito, así como las emociones y la automotivación durante el proceso de aprendizaje”.	A19	E3
“El método ágil es un enfoque de gestión de proyectos bien conocido que busca regular los procesos de trabajo en equipo. A diferencia de los enfoques tradicionales de gestión de proyectos, se caracteriza por su alta capacidad de adaptación al cambio. Así, existe un proceso continuo de toma de decisiones basado en necesidades y demandas emergentes, y se realizan revisiones iterativas regulares durante las cuales se incorporan cambios en tiempo real, en lugar de seguir un proceso estructurado preestablecido. Además, el método ágil supera la organización jerárquica descendente típica de la gestión de proyectos tradicional y otorga un rol predominante a los equipos al promover una distribución eficiente de los roles y responsabilidades, fomentar la comunicación frecuente entre los miembros del equipo y los clientes, y dividir el trabajo en tareas y entregas regulares. Estas características han tenido un impacto positivo en la gestión de proyectos y la regulación del trabajo en equipo en el ámbito del desarrollo de software”.	A21	E1
“Veinte estudiantes reconocieron que Kanban promovía el principio 2 del Manifiesto Ágil, el cual acoge los requisitos cambiantes, y demostraron así que comprendían la necesidad de re-priorizar con flexibilidad lo que debe hacerse a medida que los requisitos evolucionan. Los tableros Kanban demostraron esta flexibilidad al permitir agregar nuevas tareas a la columna "por hacer", y que dichas tareas más recientes a veces se ejecutaran antes que otras anteriores”.	A23	E2

Categoría Herramientas digitales		
Citas	Artículo	Extracto
“A través de herramientas virtuales, la comunicación abierta y directa de calidad genera confianza en las relaciones, el intercambio de información y la resolución de problemas”.	A8	E1
“En esta etapa, WhatsApp, Trello, Zoom y Google Meet fueron herramientas que ayudaron al docente a evaluar a los estudiantes. El docente hizo un seguimiento de la participación individual (tareas y colaboración) a través de los informes de los estudiantes sobre el estado de su trabajo en los eventos de “stand-up” (por WhatsApp) realizados cada tres días. También monitoreó el progreso de las actividades en Trello y evaluó el producto creado por los estudiantes en los seminarios mediante sesiones en Zoom y Google Meet. Los ítems evaluados fueron: comunicación en equipo, intercambio de conocimientos, concentración y dedicación en las tareas, resolución de problemas y colaboración en equipo”.	A8	E2
“Este curso utilizó CA RallyDev como herramienta de gestión de proyectos ágil, pero cualquier sistema que siga los fundamentos de Agile es aceptable.”	A11	E1

## Categoría Herramientas digitales

Citas	Artículo	Extracto
“Además, los equipos ágiles son autoorganizados, lo que significa que los individuos eligen las tareas a las que se comprometen a finalizar en cada sprint, en lugar de que el trabajo les sea asignado por un líder de grupo o un instructor. Esto facilita que cada persona pueda acomodar otras responsabilidades que puedan interferir con el trabajo que debe completar dentro del sprint. La planificación del sprint proporciona un marco para una discusión abierta sobre cómo se distribuye el trabajo, mientras que la comunicación frecuente sobre el progreso durante el sprint puede facilitar el ajuste de la carga de trabajo antes de que surjan problemas graves”.	A11	E2
“Aunque se podría usar una aplicación básica de hoja de cálculo, las herramientas diseñadas específicamente para la gestión ágil de proyectos ayudan a guiar a los usuarios inexpertos en la implementación más efectiva de las prácticas de desarrollo ágil de software”.	A11	E3
“Con el fin de fomentar la autorreflexión crítica y aumentar la retroalimentación entre docentes, tutores y estudiantes, se solicitó a todos los estudiantes la creación de un Diario de Tablero Individual, donde debían compartir la evolución del proyecto, los aprendizajes y desafíos colaborativos, los logros y todo aquello que consideraran importante. Los docentes y tutores pudieron guiar a los estudiantes y ajustar el rumbo del curso basándose en estos diarios, proporcionándoles una retroalimentación adecuada, tal como lo plantea la evaluación formativa. El canal oficial de comunicación fue Slack y la herramienta Taigae, para cada equipo, y una página de Facebook para todos los actores involucrados en el proceso de aprendizaje”.	A14	E1
“Trello o tableros Kanban. MS Planner para la gestión de proyectos. Experimenta la dinámica de equipo y aprende una gestión de equipos eficaz. [...]. Uso de herramientas de gestión de proyectos (por ejemplo, Trello) es útil”.	A14	E2
“Presentaciones quincenales de revisión de Sprint en PowerPoint. Grabaciones en video de las revisiones de Sprint. Desarrollar habilidades efectivas de comunicación oral y presentación técnica”.	A14	E3
“Como herramienta de software colaborativo utilizamos Redmine, una herramienta de gestión de proyectos y seguimiento de incidencias basada en la web. Permite a los usuarios gestionar múltiples proyectos y ofrece funcionalidades como wikis, foros, seguimiento del tiempo y un calendario con diagramas de Gantt para facilitar la representación visual de los proyectos. Para ampliar la plataforma, utilizamos la versión gratuita del plugin Agile, que permite aplicar las mejores prácticas de Agile y Scrum, tales como: Tableros Kanban, Gráficos ágiles: Burndown y Velocity, Planificación de sprints, Estimación por puntos de historia, Gestión del backlog. El supuesto básico fue proporcionar a los estudiantes una solución fácil de usar, que les permitiera aplicar las mejores prácticas de Agile en proyectos reales”.	A16	E1

**Combinación de categorías:  
Enfoque didáctico, procesos de aprendizaje y relaciones sociales y roles**

<b>Citas</b>	<b>Artículo</b>	<b>Extracto</b>
“[...], el término autorregulación puede definirse como un proceso activo en el cual los sujetos establecen los objetivos que guían su aprendizaje, intentando monitorear, regular y controlar sus cogniciones, motivación y comportamientos con el objetivo de alcanzarlos. Así, el proceso de autorregulación implica desarrollar autonomía, iniciativa, planificación y organización, aspectos que a su vez son fundamentales para garantizar la aplicabilidad de los principios de Scrum”.	A2	E3
“En términos generales, los estudiantes manifestaron que el uso de Scrum proporciona un entorno ágil, retroalimentación continua, entregas frecuentes, menos errores, un equipo más motivado, mejoras en la organización, delegación clara de tareas, posibilidad de enfocarse en funcionalidades del producto, una mejor visualización del desarrollo del proyecto y una mejora en la comunicación. Estas mejoras incrementan la interacción y participación de los miembros del equipo”.	A5	E2
“Al crear valores de equipo compartidos, los estudiantes se comprometen con el aprendizaje en comunidad y comparten abiertamente sus ideas con el equipo. La motivación y las emociones que experimentan unos y otros contribuyen a la cohesión e influyen tanto en el progreso individual de aprendizaje como en el del equipo”.	A18	E2
“Este estudio empírico demuestra que los estudiantes pueden completar las tareas objetivo de manera tranquila y oportuna si reciben la información adecuada en la fase correcta de la Retrospectiva. Pueden aprovechar mejor la experiencia compartida en relación con un progreso más alto del que esperaban, gracias al nuevo procedimiento de planificación del Sprint. Sin embargo, la implementación de la Retrospectiva implica una responsabilidad compartida, ya que todos los miembros del equipo están comprometidos con la ejecución de las tareas según las mejores prácticas lean y ágiles. El desarrollo conjunto de soluciones posibles resulta mucho más sostenible y efectivo. Los grupos pequeños actúan con un alto grado de responsabilidad, y sus miembros se influyen mutuamente sin necesidad de hacer horas extras”.	A18	E3
“Además de aplicar métodos de alta relevancia para el futuro profesional del estudiante, los métodos ágiles ofrecen ventajas adicionales en la enseñanza. Principalmente, los estudiantes trabajan en equipo, lo que permite esperar una mejora en sus habilidades sociales. Además de la necesaria comunicación y colaboración propias de las prácticas ágiles, esto también incluye el procesamiento de retroalimentación proveniente de clientes y otras partes interesadas. Asimismo, es común que los equipos presenten regularmente los resultados de su trabajo, lo que también les permite entrenar esas habilidades. La integración de métodos ágiles también ofrece la oportunidad de incorporar problemas y desafíos del mundo real en la enseñanza. Este enfoque se acerca mucho al aprendizaje basado en proyectos y/o problemas, aunque no es necesario aplicar todas las actividades específicas de estas metodologías didácticas”.	A20	E1

Combinación de categorías: Enfoque didáctico, procesos de aprendizaje y relaciones sociales y roles		
--	--	--

Citas	Artículo	Extracto
“Características generales del enfoque ágil: Propiedad del trabajo. Enfoque colaborativo construido bajo procesos de planificación y revisión reflexiva. Marco de autogestión y motivación intrínseca para la definición, realización y evaluación de tareas. Contenido basado en problemas. Énfasis en la autoayuda dentro del equipo para realizar las tareas, aprender sobre uno mismo y desarrollar habilidades. Diversos controles sobre la calidad de los resultados y los criterios de evaluación. Negociación de la definición de “terminado” para un proyecto completado”.	A21	E2
“Docente: Asume el rol de facilitador del equipo o Product Owner. Tiene un papel más colaborativo que de liderazgo. Participa en la revisión de tareas y actúa como mentor, coach y guía. Reflexiona sobre cómo pueden adquirirse habilidades mediante actividades reales o simuladas que son negociadas por los estudiantes.	A21	E3

Combinación de categorías: Relaciones sociales y roles con aprendizajes movilizados		
--	--	--

Citas	Artículo	Extracto
“La gestión de personas bajo el enfoque Lean incluye como base fundamental la motivación, la colaboración y cooperación, la transparencia y la fluidez de la información. Otro aspecto esencial en el sistema Lean es la Gestión de la Calidad, basada en la mejora del sistema con la participación de todos los involucrados, fomentando el sentido autocrítico, la identidad organizacional y el sentimiento de pertenencia y contribución común. Además, otro aspecto relevante del paradigma Lean es la Gestión de la Producción, que se orienta a mejorar el desempeño global de la organización, alineando objetivos, maximizando las actividades que aportan valor y reduciendo o eliminando aquellas que no lo hacen dentro del proceso productivo”.	A1	E1
“Las percepciones de los estudiantes sobre su aprendizaje fueron más positivas, no solo en relación con el contenido, sino también en cuanto a la creación de lo que denomina “aprendizaje significativo”, que prepara a los estudiantes para el aprendizaje a lo largo de la vida y mejora su empleabilidad”.	A4	E1
“Los resultados demostraron que la metodología ágil fomentó el compromiso estudiantil, especialmente en los aspectos relacionados con la colaboración. Las interacciones entre estudiantes y docentes se volvieron más directas y claras. Además, para los docentes fue más sencillo monitorear el desempeño de los estudiantes a lo largo del curso”.	A8	E3
“Con el fortalecimiento de la autoorganización, la intervención del docente en el proceso fue cada vez menos necesaria. Los estudiantes alcanzaron la independencia deseada y superaron una etapa en la que todavía se requería apoyo externo, accediendo así a un nivel superior de aprendizaje activo y autonomía”.	A8	E4
“Los métodos ágiles se caracterizan por su adaptabilidad, el enfoque colaborativo, incremental e iterativo”.	A20	E2



**Combinación de categorías:  
Aprendizaje Basado en Proyectos autogestionados y cambio de roles con aprendizajes movilizados**

<b>Citas</b>	<b>Artículo</b>	<b>Extracto</b>
“Esta experiencia introdujo en el aula una propuesta innovadora para el desarrollo del proceso autorregulatorio de los estudiantes. Los alumnos participaron en todas las etapas de la asignatura: en la planificación, al formar parte de la construcción de la metodología adoptada; en la ejecución, al involucrarse con la realización de las actividades propuestas; y en la evaluación, al reflexionar sobre su propio desempeño y el de la profesora en la conducción de la disciplina”.	A2	E4
“La adopción de Scrum puede ser muy beneficiosa para los procesos de aprendizaje de los estudiantes, potenciando su trabajo en equipo. Incrementó su nivel de compromiso, permitiéndoles reflexionar sobre su propio desempeño durante las reuniones de retrospectiva del sprint. La comunicación continua a través de las iteraciones contribuye al aprendizaje mutuo y al avance del equipo”.	A3	E5
“Podemos concluir que el curso no estuvo centrado en el profesorado, a pesar de la presencia continua del docente en el aula. Sin lugar a dudas, se logró el objetivo de que los estudiantes asumieran la responsabilidad de su propio aprendizaje”.	A10	E1
“Por lo tanto, el Quick Check of Flow fomentará un cambio en el próximo Sprint tanto para los estudiantes como para el equipo en su conjunto, si se identifica una necesidad relacionada con estrategias de aprendizaje o una mayor motivación y gestión emocional. Esto crea un punto de partida para la mejora continua del aprendizaje, la colaboración en equipo y el desarrollo de habilidades de autodeterminación y aprendizaje permanente”.	A18	E4

**Combinación de categorías:  
Ciclos iterativos de mejora continua con aprendizajes movilizados**

<b>Citas</b>	<b>Artículo</b>	<b>Extracto</b>
“La forma de evaluación también influyó en el proceso de autorregulación. [...], ‘corresponde justamente a la evaluación verificar en qué medida se están alcanzando realmente los objetivos, para ayudar al estudiante a avanzar en su aprendizaje’. De este modo, la evaluación fue utilizada como un instrumento para acompañar el crecimiento del estudiante de forma procesual y continua, y para proponer ajustes y reajustes en el proceso de aprendizaje”.	A2	E5
“Así, el aprendizaje ágil se convierte en un proceso de aprendizaje autorregulado, ya que los estudiantes aprenden mediante ciclos iterativos y un intercambio continuo de conocimiento entre ellos, según sus propias necesidades. La enseñanza tradicional no logra despertar el interés de los estudiantes, lo que resulta en un menor compromiso activo con el aprendizaje”.	A3	E6
“En una adaptación del proceso Scrum se observó el desarrollo de la comunicación interpersonal. Las reuniones periódicas y tempranas ayudaron a los estudiantes a mejorar su comunicación. Además, les permitió desarrollar habilidades de resolución de problemas y creatividad en la búsqueda de soluciones mediante métodos de sistemas adaptativos complejos, lo cual los condujo a una mejora continua al abordar los problemas y aumentar la confianza dentro del equipo”.	A3	E7

**Combinación de categorías:  
Ciclos iterativos de mejora continua con aprendizajes movilizados**

<b>Citas</b>	<b>Artículo</b>	<b>Extracto</b>
“En términos generales, los estudiantes manifestaron que el uso de Scrum proporciona un entorno ágil, retroalimentación continua, entregas frecuentes, menos errores, un equipo más motivado, mejoras en la organización, delegación clara de tareas, posibilidad de enfocarse en funcionalidades del producto, una mejor visualización del desarrollo del proyecto y una mejora en la comunicación. Estas mejoras incrementan la interacción y participación de los miembros del equipo”.	A5	E3
“La forma ágil de trabajar (o Agile) es un conjunto de principios y prácticas orientadas a mejorar la colaboración grupal [...]. En un entorno ágil, los equipos de trabajo ponen un fuerte énfasis en articular colectivamente sus objetivos, reflexionar con frecuencia y ajustar los planes de trabajo, facilitar interacciones grupales auténticas, mejorar la dinámica del equipo y fomentar la experimentación y la innovación. Los equipos ágiles, por definición, no siguen un plan de acción rígidamente definido a lo largo de un proyecto; en su lugar, trabajan en ciclos, utilizando iteraciones frecuentes y acotadas en el tiempo que permiten revisiones periódicas con retroalimentación tanto de sus colegas como de los clientes finales del producto”.	A13	E4

**Combinación de categorías:  
Herramientas digitales con selección de códigos de diferentes categorías**

<b>Citas</b>	<b>Artículo</b>	<b>Extracto</b>
“Finalmente, dentro del grupo de herramientas utilizadas en el proyecto para la gestión de personas, se emplearon entornos de trabajo colaborativo con el fin de fomentar la colaboración y cooperación, la transparencia y el flujo de información. Concretamente, se utilizó Trello como software adecuado para la gestión de todos los proyectos, de modo que cada participante tuviera acceso al material, al proyecto y a los comentarios del tutor correspondientes a cada uno de los participantes. Este hecho generó confianza en el grupo, evitando recelos y adversidades”.	A1	E2
“El correo electrónico y WhatsApp se utilizaron para la comunicación asincrónica entre los estudiantes y el profesor. Trello se usó para monitorear el progreso de los proyectos y los registros de actividades. Además, Zoom y Google Hangouts se emplearon en seminarios en línea y reuniones semanales, retrospectivas de sprint y la evaluación final. Por último, Google Classroom se utilizó como repositorio de contenidos donde los estudiantes encontraron material de apoyo, la descripción del curso y la plantilla de rúbrica utilizada para las evaluaciones de los estudiantes”.	A8	E5
“Además, incentivaron la actualización de tarjetas en Trello por parte de los estudiantes, el compromiso con el estado del trabajo y la cooperación en la interacción entre estudiantes y profesores, mejorando así el proceso de comunicación”.	A8	E6
“En la aplicación de EduScrum, las reuniones diarias en línea (Stand-Up Meeting) fueron imposibles debido a la incompatibilidad de horarios. Por lo tanto, cada miembro del grupo informaba sobre el progreso de su trabajo por WhatsApp cada tres días. Las actualizaciones de estado se enviaban a los canales de comunicación unificados de los participantes para evitar la pérdida de información y asegurar que todos estuvieran bien informados. Esta comunicación regular, a diferencia de la primera etapa, facilitó la colaboración y el intercambio de soluciones e ideas entre los grupos”.	A8	E7

**Combinación de categorías:  
Herramientas digitales con selección de códigos de diferentes categorías**

<b>Citas</b>	<b>Artículo</b>	<b>Extracto</b>
“A continuación, los estudiantes seleccionan las historias de usuario con las que se comprometen a trabajar durante el siguiente sprint y registran esa información en la herramienta. La herramienta funciona como un repositorio de la lista completa de todas las historias de usuario terminadas y no terminadas (divididas en tareas cuando sea apropiado), y organiza esas historias de usuario en una serie de sprints”.	A11	E4
“Este curso fue apoyado por herramientas electrónicas para fomentar las interacciones sociales entre estudiantes, profesores y entrenadores”.	A15	E2
“Lo que se requería era un enfoque ágil para realizar el trabajo, y aquí es donde el paquete de software Trello ( <a href="http://www.trello.com">www.trello.com</a> ) ha resultado eficaz. Trabajar con Trello ha permitido transparencia y un enfoque colaborativo para poder hacer un buen diseño. Ha reducido drásticamente la cantidad de correos electrónicos, convirtiéndose en el lugar para la comunicación y la finalización de tareas. El coordinador del proyecto actúa como moderador y recuerda al personal los elementos urgentes que deben completarse. Se puede exportar fácilmente una hoja de cálculo para identificar en qué etapa se encuentran las tareas: Por hacer, En progreso y Completadas. Ha permitido que los proyectos se diseñen y entreguen en un plazo muy corto. Las funcionalidades del software nos han permitido incorporar a nuestros colegas de campus en el extranjero”.	A25	E1