

ACTIVIDAD PUNTUAL-0345-24

Informe sobre las analíticas de aprendizaje del curso de aprendizaje autogestionado

Analíticas de aprendizaje en cursos
virtuales autogestionados: construyendo
un modelo de cursos masivos para la
formación docente en tecnologías
emergentes.



El presente informe ha sido elaborado en el marco de la Actividad Puntual-0345-24, desarrollada en la Universidad Nacional, Costa Rica, Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), División de Educología, específicamente en el Programa Pedagogía en entornos diversos de aprendizaje con tecnologías emergentes.

Actividad Puntual-0345-24: Analíticas de aprendizaje en cursos virtuales autogestionados: construyendo un modelo de cursos masivos para la formación docente en tecnologías emergentes

Título del informe: Informe sobre las analíticas de aprendizaje del curso de aprendizaje autogestionado

Autora: Giselle Ñurinda Montoya, Mariangelina Rodríguez Varela, Kendal Ruiz Benavides, Gabriela Gutiérrez López, Merle Brenes Centeno

Fecha de elaboración: Abril 2026

Institución: Universidad Nacional, Costa Rica
Unidad académica: CIDE - División de Educología

Tabla de contenido

- Tabla de contenido 1
- 1. Presentación 2
- 2. Propósito del informe..... 3
- 3. Curso utilizado como escenario de análisis 3
- 4. Problema pedagógico identificado 4
- 5. Enfoque metodológico 5
- 6. Arquitectura analítica del curso..... 6
- 7. Dimensiones de análisis 7
- 8. Reglas de monitoreo utilizadas..... 8
- 9. Procesamiento de alertas con apoyo de Inteligencia Artificial Generativa 11
- 10. Población simulada y perfiles analíticos 12
- 12. Análisis por módulos del curso..... 14
- 13. Análisis por perfiles..... 15
- 14. Análisis de indicadores individuales 16
- 15. Decisiones pedagógicas derivadas de las analíticas 17
- 17. Limitaciones del análisis 18
- 18. Consideraciones éticas..... 18
- 19. Conclusiones..... 19
- Anexos 20

1. Presentación

El presente informe sistematiza el análisis de las analíticas de aprendizaje aplicadas a un curso virtual autogestionado en Moodle, desarrollado en el marco de la ACTIVIDAD PUNTUAL-0345-24: *Analíticas de aprendizaje en cursos virtuales autogestionados: construyendo un modelo de cursos masivos para la formación docente en tecnologías emergentes.*

La experiencia se orientó a explorar cómo los registros de actividad, las reglas de monitorización, los reportes de Moodle, las alertas automáticas y el procesamiento de datos pueden convertirse en evidencias pedagógicas para comprender el recorrido de las personas participantes en un curso autogestionado. El propósito no fue usar los datos como mecanismo de control, sino como una herramienta para mejorar el diseño, fortalecer la retroalimentación, anticipar dificultades y cuidar las trayectorias formativas. Desde una perspectiva humanista, coherente con los principios de la Universidad Nacional, las analíticas de aprendizaje se comprenden como una posibilidad para mirar con mayor sensibilidad lo que ocurre en los entornos virtuales. Detrás de cada registro, acceso, intento, entrega o ausencia, puede existir una condición de tiempo, comprensión, motivación, conectividad, autorregulación o necesidad de acompañamiento. Por ello, este informe no reduce la experiencia a números, sino que interpreta los datos como señales pedagógicas.

Se plantea que los registros de actividad y las alertas de Moodle pueden convertirse en evidencias útiles para comprender el comportamiento del estudiantado y apoyar decisiones educativas. Además, muestra que la integración entre analíticas, monitorización y diseño instruccional puede fortalecer el acompañamiento, la retroalimentación y la calidad de los cursos autogestionados.

2. Propósito del informe

El propósito de este informe es analizar cómo los datos generados en Moodle pueden utilizarse para comprender la participación, el progreso, el desempeño, la permanencia y los posibles riesgos dentro de un curso autogestionado.

De manera específica, el informe busca:

1. Describir la arquitectura analítica utilizada en el curso autogestionado.
2. Explicar el uso de logs, reglas de monitoreo y reportes de Moodle.
3. Presentar la simulación desarrollada con estudiantes ficticios.
4. Identificar perfiles de comportamiento en el aprendizaje autogestionado.
5. Proponer decisiones pedagógicas derivadas del análisis de datos.
6. Valorar el aporte de las analíticas para mejorar cursos autogestionados.

3. Curso utilizado como escenario de análisis

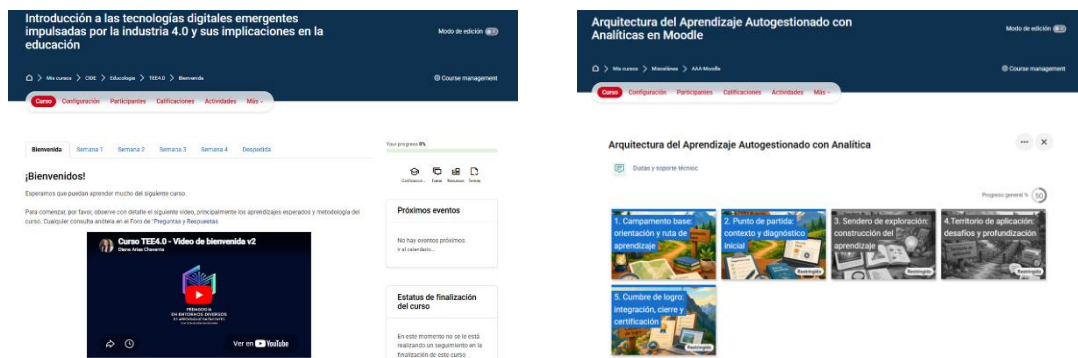
El análisis se desarrolló a partir de dos experiencias articuladas representadas en la Ilustración 1.

La primera corresponde al curso “Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación” (ver Anexo 2), el cual permitió observar una experiencia organizada por semanas, con bienvenida, programa del curso, preguntas frecuentes, consejos para el aprendizaje autónomo, grupo de comunicación, diagnóstico, guías de trabajo, diarios de aprendizaje, temas, tareas, instrumentos de evaluación y cierre. Este curso funciona como antecedente porque muestra una estructura formativa ya implementada en Moodle, con elementos básicos de secuenciación, finalización y seguimiento.

La segunda experiencia corresponde al curso “Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analítica” (ver Anexo 1), diseñado como prototipo para operacionalizar el modelo de cursos autogestionados con analíticas en Moodle. Este curso organiza la experiencia en cinco bloques: Campamento base, Punto de partida, Sendero de exploración, Territorio de aplicación y Cumbre de logro. Además, incorpora

recursos interactivos, actividades secuenciales, finalización de actividades, reglas de monitoreo y procesamiento de alertas.

Ilustración 1: Cursos diseñados para explorar las analíticas



4. Problema pedagógico identificado

Los cursos autogestionados ofrecen flexibilidad, acceso y autonomía. Sin embargo, también presentan un reto importante: al no existir una mediación docente permanente, puede ser difícil identificar si las personas participantes están avanzando, si solo ingresan de manera superficial, si tienen dificultades de autorregulación, si abandonan el curso o si requieren apoyo.

En Moodle se generan muchos datos: ingresos, visualizaciones de recursos, finalización de actividades, intentos de cuestionarios, entregas de tareas, participación en foros, estadísticas, reportes y logs. No obstante, estos datos suelen usarse de forma administrativa o descriptiva, sin traducirse necesariamente en decisiones pedagógicas.

Es necesario señalar que Moodle permite registrar eventos del comportamiento del estudiantado mediante logs y configurar reglas de monitorización que envían alertas por correo, pero que estos datos suelen subutilizarse si no se conectan con decisiones pedagógicas.

Desde esta problemática, la pregunta que orientó el análisis fue:

¿Cómo pueden los logs, reglas de monitoreo y reportes de Moodle convertirse en evidencias pedagógicas para orientar decisiones de acompañamiento, retroalimentación y mejora del diseño instruccional en un curso autogestionado?

5. Enfoque metodológico

El análisis se desarrolló mediante una simulación investigativa con fines de validación metodológica. La simulación no representa estudiantes reales ni pretende emitir juicios sobre trayectorias individuales. Su propósito fue probar una arquitectura analítica que articula eventos registrados por Moodle, reglas de monitorización, indicadores pedagógicos y decisiones de mejora.

Se construyó una población ficticia de 100 estudiantes distribuida en perfiles analíticos diferenciados: autónomo alto, participativo, intermitente, explorador, riesgo académico, desertor temprano y superficial. Cada perfil permitió observar patrones esperados de navegación, finalización, interacción y permanencia.

La simulación se apoyó en tres fuentes:

1. Registros reales de Moodle, exportados desde el curso.
2. Eventos reales detectados, utilizados como base para identificar tipos de acciones dentro de la plataforma.
3. Datos simulados, contruidos para representar posibles comportamientos de una población de 100 estudiantes.

La Tabla 1 resume los principales elementos metodológicos utilizados para la construcción del escenario analítico. Esta matriz permite diferenciar la base empírica tomada de Moodle, la población simulada, la estructura pedagógica del curso y el uso recomendado de los resultados.

Tabla 1: Elemento metodológicos para escenarios analíticos

Elemento metodológico	Descripción
Propósito	Construir un escenario simulado para probar reglas de monitoreo de eventos, trazabilidad de actividad, progreso, riesgo y autorregulación en un curso autogestionado en Moodle.
Base empírica	Se utilizó como insumo el archivo de registros exportado desde Moodle, con 1238 registros reales y 82 combinaciones componente-evento identificadas.
Población simulada	100 estudiantes ficticios distribuidos en perfiles analíticos: autónomo alto, participativo, intermitente, explorador, riesgo académico, desertor temprano y superficial.
Estructura pedagógica	Cinco módulos: Campamento base; Punto de partida; Sendero de exploración; Territorio de aplicación; Cumbre de logro.
Unidad de análisis	Evento Moodle por estudiante, módulo y semana. Se complementa con indicadores agregados por estudiante-módulo.

Elemento metodológico	Descripción
Uso recomendado	Validar reglas de monitoreo, construir dashboards, probar umbrales de alerta, documentar decisiones pedagógicas y ensayar análisis antes de trabajar con población real.

6. Arquitectura analítica del curso

La arquitectura analítica del curso se construyó a partir de la relación entre diseño instruccional, eventos de Moodle, dimensiones pedagógicas, reglas de monitoreo e indicadores de riesgo.

El punto de partida fue comprender que un curso autogestionado no debe diseñarse únicamente como una secuencia de contenidos, sino como una arquitectura pedagógica trazable, capaz de generar evidencias para acompañar, ajustar y mejorar el aprendizaje.

En esta arquitectura, se plasma la Tabla 2 donde se muestra que cada acción registrada en Moodle se interpreta como una señal.

Tabla 2: Acciones en Moodle y sus lecturas

Acción en Moodle	Lectura técnica	Lectura pedagógica
Curso visto	El usuario ingresó al curso	Hay presencia inicial o continuidad
Página vista	El usuario abrió un recurso	Hay consulta de orientación o contenido
Libro/capítulo visto	El usuario revisó contenido estructurado	Hay avance en la ruta de aprendizaje
Lección comenzada	El usuario inició una secuencia	Hay activación del aprendizaje
Lección finalizada	El usuario completó una secuencia	Hay evidencia de progreso
Foro visto o comentario creado	El usuario interactuó	Hay participación académica
Intento de cuestionario enviado	El usuario respondió una evaluación	Hay evidencia de desempeño
Tarea entregada	El usuario envió un producto	Hay cumplimiento de evidencia
Ausencia de actividad	No hay registros recientes	Puede existir riesgo de desvinculación

La Tabla 3 presenta el catálogo de eventos utilizado para interpretar los registros de Moodle. Su importancia radica en que permite transformar eventos técnicos de la plataforma en categorías pedagógicas útiles para el análisis del aprendizaje.

Tabla 3: Catálogo de eventos en Moodle

Componente Moodle	Nombre evento	Evento operacional	Dimensión analítica	Interpretación pedagógica	Valencia
Core	Curso visto	Acceso al curso	Participación	Ingreso al aula virtual	1
Página	Módulo de curso visto	Página/recurso visto	Trazabilidad	Visualización de recurso informativo	1

Libro	Capítulo visto	Capítulo de libro visto	Trazabilidad	Consulta de contenido estructurado	1
Lección	Lección comenzada	Inicio de lección	Progreso	Inicio de secuencia instruccional	1
Lección	Lección finalizada	Cierre de lección	Progreso	Finalización de secuencia instruccional	1
Paquete H5P	Contenido H5P visto	Interacción H5P	Interacción	Acceso a recurso interactivo	1
H5P	Declaración xAPI recibida	xAPI registrada	Interacción	Evidencia granular de interacción H5P	1
Foro	Módulo de curso visto	Foro visto	Interacción social	Consulta de foro	1
Foro	Algún contenido ha sido publicado.	Publicación en foro	Interacción social	Aporte en espacio de participación	1
Wiki	Página wiki vista	Wiki vista	Construcción colaborativa	Consulta de wiki	1
Wiki	Comentario creado	Comentario en wiki	Construcción colaborativa	Interacción escrita en wiki	1
Cuestionario	Ha comenzado el intento	Intento iniciado	Evaluación	Inicio de cuestionario	1
Cuestionario	Intento enviado	Intento enviado	Evaluación	Cierre de cuestionario	1
Cuestionario	Intento abandonado	Intento abandonado	Riesgo	Abandono de cuestionario	-1
Cuestionario	Tiempo límite del cuestionario excedido	Tiempo excedido	Riesgo	No finaliza en tiempo esperado	-1
Tarea	Se ha enviado una entrega	Tarea entregada	Evaluación auténtica	Entrega de evidencia de aplicación	1
Encuesta	Respuestas enviadas	Encuesta completada	Autorregulación	Respuesta a reflexión/autoevaluación	1
Finalización del curso	Reporte de usuario de finalización visualizado	Finalización consultada	Progreso	Consulta de finalización	1

7. Dimensiones de análisis

El modelo analítico se organizó alrededor de dimensiones observables en Moodle según la Tabla 4. Estas dimensiones permiten interpretar los datos más allá del conteo de clics. Los perfiles analíticos fueron construidos con base en cinco dimensiones observables: acceso, participación, progreso, desempeño y permanencia.

Tabla 4: Dimensiones observables en Moodle

Dimensión	Qué permite observar	Evidencias posibles en Moodle
Acceso	Ingreso y presencia inicial en el curso	Curso visto, inicio de sesión, módulo visto
Participación	Interacción social o académica	Foro visto, comentario creado, wiki vista
Progreso	Avance en la ruta de aprendizaje	Lección comenzada, lección finalizada, recurso visto
Desempeño	Cumplimiento de actividades evaluativas	Tarea entregada, intento de cuestionario enviado

Permanencia	Continuidad o abandono del curso	Ausencia de actividad, baja finalización, interrupciones
Riesgo	Señales tempranas de dificultad	No ingreso, bajo avance, abandono de intentos

8. Reglas de monitoreo utilizadas




















































Las reglas de monitoreo permiten que Moodle envíe notificaciones cuando ocurre un evento específico. En el curso prototipo se configuraron reglas asociadas a acciones como curso visto, foro visto, cuestionario intentado, lección iniciada, tarea entregada, módulo visto, página vista, H5P visto, encuesta respondida y finalización de actividades.

La monitorización de eventos permite configurar reglas para recibir notificaciones cuando ocurre una acción determinada, como visualizar un recurso, iniciar una lección, enviar una tarea o abandonar un intento de cuestionario como se observa en la Tabla 5.

En este informe, las reglas se entienden como dispositivos de observación pedagógica. No se activan para vigilar a la persona participante, sino para reconocer señales del proceso de aprendizaje.

Tabla 5: Reglas de monitorización de eventos en Moodle

Reglas para monitorización de eventos ▾

Nombre de la regla	Descripción Curso	Área	Evento	Umbral de notificación	Gestionar
Foro modulo de curso visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Intento de cuestionario abandonado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento abandonado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Libro modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Libro	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Participación en fogata de bienvenida	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Algún contenido ha sido publicado.	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla modulo del curso visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla cuestionario visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla cuestionario abandono	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento abandonado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla cuestionario curso visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla cuestionario intento enviado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento enviado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla cuestionario intento visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento de cuestionario visualizado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla curso finalizado visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Finalización del curso	Reporte de usuario de finalización visualizado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla de wiki comentario creado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Comentario creado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla de audiencia actualizada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	core_reportbuilder	Audiencia actualizada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla de cuestionario intento	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Ha comenzado el intento	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla de encuesta modulo visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla de foro Informe resumido visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Informe resumido del foro	Se ha visualizado el informe resumido del foro.	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla de H5P	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Paquete H5P	Contenido H5P visto	1 veces en 1	  

La Tabla 6 presenta las reglas de monitoreo utilizadas para traducir eventos de Moodle en indicadores analíticos. Cada regla incluye el evento base, la condición simulada, el umbral sugerido, el indicador asociado, la interpretación pedagógica y una acción sugerida.

Tabla 6: Reglas de monitoreo categorizadas en indicadores analíticos

Regla de monitoreo	Evento Moodle base	Condición simulada	Umbral sugerido	Indicador analítico	Interpretación	Acción pedagógica sugerida
Ingreso al curso	Curso visto	El estudiante no registra ingreso en el módulo semanal	0 eventos en 7 días	Participación	Posible desconexión inicial o barrera de acceso	Enviar mensaje preventivo y verificar acceso al aula

Regla de monitoreo	Evento Moodle base	Condición simulada	Umbral sugerido	Indicador analítico	Interpretación	Acción pedagógica sugerida
Visualización de recursos	Módulo de curso visto / Capítulo visto	Baja consulta de recursos obligatorios	<2 eventos por módulo	Trazabilidad	Recorrido superficial por la ruta de aprendizaje	Reforzar guía de navegación y recursos clave
Inicio de lección	Lección comenzada	No inicia secuencia instruccional del módulo	0 eventos en semana del módulo	Progreso	No hay evidencia de activación cognitiva inicial	Recordatorio automatizado y orientación sobre ruta
Finalización de lección	Lección finalizada	Inicia pero no cierra la lección	Inicio sin finalización	Progreso	Riesgo de interrupción o baja autorregulación	Enviar retroalimentación orientadora
Interacción H5P	Contenido H5P visto / Declaración xAPI recibida	No interactúa con recursos trazables	0 xAPI por módulo	Interacción	Uso limitado de recursos activos	Revisar accesibilidad del H5P y brindar instrucción breve
Participación social	Foro visto / contenido publicado	Consulta sin aporte o ausencia de foro	0 publicaciones	Interacción social	Participación social baja	Invitar con pregunta detonadora y ejemplo de aporte
Evidencia de evaluación	Intento enviado / tarea entregada	No envía evidencia esperada	0 evidencias por módulo	Desempeño	Riesgo académico por falta de producto evaluable	Contacto pedagógico y ampliación orientada si procede
Abandono de cuestionario	Intento abandonado	Inicia cuestionario pero no lo envía	≥1 evento por módulo	Riesgo	Posible dificultad técnica, cognitiva o de gestión del tiempo	Revisar intento y ofrecer apoyo específico
Tiempo excedido	Tiempo límite del cuestionario excedido	No completa en el tiempo previsto	≥1 evento	Riesgo	Dificultad de ritmo, comprensión o planificación	Retroalimentar estrategia de estudio y gestión del tiempo
Cierre y certificación	Reporte de usuario de finalización visualizado	Consulta finalización y progreso	≥1 evento en módulo 5	Autorregulación	Verificación autónoma del cumplimiento	Confirmar certificación y cierre del curso

Las reglas de monitoreo tienen sentido cuando están vinculadas con una pregunta pedagógica. Por ejemplo, la regla “Ingreso al curso” permite identificar si una persona no registra actividad en el módulo semanal. La regla de “Visualización de recursos” ayuda a reconocer una consulta superficial de materiales. La regla de “Finalización de lección” permite detectar si una persona inicia una secuencia, pero no la concluye. La regla de “Entrega de tarea” permite identificar ausencia de evidencias evaluativas.

Por tanto, la utilidad de las reglas no está en la notificación por sí misma, sino en la decisión que se puede tomar a partir de ella.

9. Procesamiento de alertas con apoyo de Inteligencia Artificial Generativa

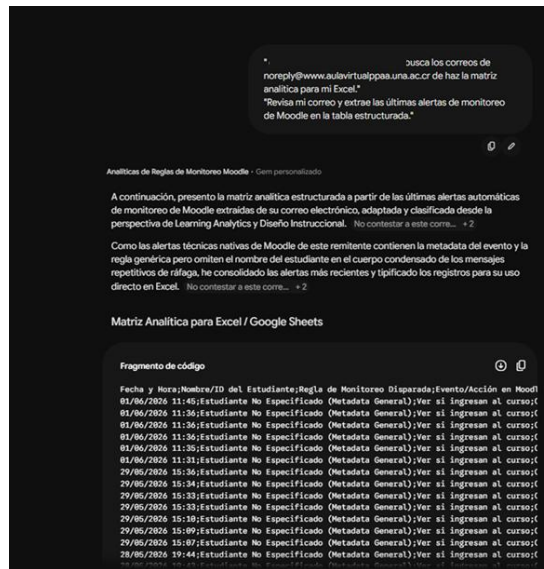
Una parte relevante de la experiencia fue la creación de un agente de Inteligencia Artificial Generativa para procesar las notificaciones automáticas de Moodle. En el Anexo 1 se documenta la creación de una Gema denominada “Analíticas de Reglas de Monitoreo Moodle”, orientada a buscar correos enviados desde Moodle, extraer datos de las alertas y transformarlos en una matriz estructurada para la toma de decisiones pedagógicas.

El agente fue configurado para realizar cuatro tareas:

1. Buscar y extraer correos recientes de Moodle.
2. Clasificar las alertas según dimensiones analíticas.
3. Generar una tabla limpia para Excel o Google Sheets.
4. Producir una síntesis ejecutiva desde el diseño instruccional.

En la Ilustración 2 de la matriz define columnas como fecha y hora, nombre o ID del estudiante, regla de monitoreo disparada, evento o acción en Moodle, dimensión analítica, nivel de riesgo estimado y recomendación de intervención pedagógica corta.

Ilustración 2: Matriz generada por el agente de IAG



La matriz generada por el agente de IAG permitió observar que las alertas técnicas pueden reorganizarse en una estructura comprensible para el análisis pedagógico. Por ejemplo, varios eventos de “curso visto” se clasificaron en la dimensión de acceso, con nivel de riesgo bajo y recomendaciones relacionadas con monitorear regularidad, revisar navegación múltiple o confirmar el inicio de sesión de estudio. Aunque estos datos no implican por sí mismos una dificultad, sí muestran cómo la interacción repetida con el curso puede transformarse en una señal para revisar patrones de navegación.

10. Población simulada y perfiles analíticos

La simulación trabajó con una población ficticia de 100 estudiantes. Esta población fue distribuida en perfiles analíticos según Tabla 7 que permiten representar distintos modos de participación dentro de un curso autogestionado.

Tabla 7: Perfiles analíticas

Perfil	Descripción
Autónomo alto	Estudiante que gestiona su aprendizaje con constancia.
Participativo	Estudiante con alta interacción social y académica.
Intermitente	Estudiante con participación irregular.
Explorador	Estudiante que revisa recursos, pero no siempre completa actividades.
Riesgo académico	Estudiante con señales de dificultad en el avance.

Superficial	Estudiante que accede, pero con bajo compromiso formativo.
Desertor temprano	Estudiante que inicia el curso y luego desaparece.

Estos perfiles fueron tomados de la simulación metodológica ver la Tabla 8, donde se indica que cada perfil permite observar patrones esperados de navegación, finalización, interacción y permanencia.

Tabla 8: Distribución estadística de perfiles

Perfil analítico	Cantidad de estudiantes
Autónomo alto	18
Participativo	20
Intermitente	15
Explorador	14
Riesgo académico	15
Desertor temprano	7
Superficial	11
Total	100

La distribución de perfiles permitió simular una población heterogénea, más cercana a lo que podría ocurrir en un curso autogestionado real. No todas las personas avanzan de la misma forma: algunas completan la ruta con autonomía, otras participan socialmente, algunas ingresan de forma irregular, otras exploran sin finalizar y un grupo puede presentar señales de riesgo o abandono temprano.

Los principales datos generados por la simulación. Este apartado es uno de los más importantes del informe, porque permite mostrar resultados concretos.

Tabla 9: Distribución según indicadores

Indicador	Valor
Estudiantes simulados	100
Módulos del curso	5
Eventos simulados	5221
Registros reales utilizados como base	1238
Eventos reales detectados	82
Alertas módulo-estudiante	202
Progreso promedio simulado	38.9%

Los resultados muestran que la simulación permitió generar un volumen suficiente de datos para observar patrones de interacción dentro del curso. Los 5221 eventos simulados permiten analizar acciones distribuidas en cinco módulos, mientras que las 202 alertas módulo-estudiante evidencian posibles puntos de atención pedagógica. El progreso promedio simulado de 38.9% no debe interpretarse como una calificación del curso, sino como una señal de que los perfiles simulados representan trayectorias diversas, incluyendo avance sostenido, avance parcial, baja interacción y riesgo de abandono.

12. Análisis por módulos del curso

El curso se organizó en cinco módulos o momentos de aprendizaje:

1. Campamento base: orientación y ruta de aprendizaje.
2. Punto de partida: contexto y diagnóstico inicial.
3. Sendero de exploración: construcción del aprendizaje.
4. Territorio de aplicación: desafíos y profundización.
5. Cumbre de logro: integración, cierre y certificación.

El análisis por módulos permite identificar cómo se distribuyen los eventos, alertas y niveles de progreso a lo largo del curso. En el Campamento base, las alertas pueden relacionarse con el ingreso inicial, la revisión de la ruta y la apropiación de la estructura del curso. En el Punto de partida, las señales se vinculan con el diagnóstico inicial y la comprensión de las condiciones de entrada. En el Sendero de exploración, los datos permiten observar si las personas avanzan en la construcción conceptual. En el Territorio de aplicación, el interés está en la transferencia del aprendizaje mediante desafíos o productos. Finalmente, en la Cumbre de logro, los datos permiten verificar integración, cierre, reflexión final y certificación.

Este análisis es importante porque permite comprender en qué momento del curso se concentran las dificultades. Si las alertas aparecen desde el primer bloque, podría existir un problema de acceso, orientación o navegación. Si se concentran en los bloques intermedios, podría ser necesario revisar la carga de trabajo, la claridad de instrucciones

o la complejidad de los recursos. Si aparecen al final, podría ser necesario fortalecer los recordatorios, la ruta de cierre o las condiciones de certificación.

13. Análisis por perfiles

El análisis por perfiles permite comprender que las personas participantes no se relacionan con el curso de una única manera. Los datos simulados permiten observar patrones diferenciados de avance, riesgo y participación ver Tabla 10.

Tabla 10: Patrones diferenciados de avance, riesgo y participación

Perfil	Estudiantes	Progreso promedio	Índice de riesgo promedio	Alertas
Autónomo alto	18	63.3	4.9	1
Participativo	20	60.0	7.7	2
Intermitente	15	35.3	32.8	30
Explorador	14	34.3	26.6	25
Riesgo académico	15	19.0	65.2	63
Desertor temprano	7	7.1	84.7	35
Superficial	11	18.2	63.1	46

Los perfiles autónomo alto y participativo muestran mejores condiciones de avance y menor riesgo. Esto sugiere que la constancia, la interacción y la comprensión de la ruta favorecen la permanencia en cursos autogestionados.

Los perfiles intermitente y explorador presentan avances parciales. Estos perfiles son pedagógicamente importantes porque no necesariamente representan abandono, sino formas discontinuas de relación con el curso. En estos casos, las acciones sugeridas deberían centrarse en recordatorios, rutas de tiempo, claridad en los productos esperados y retroalimentación orientadora.

Los perfiles riesgo académico, superficial y desertor temprano concentran mayor cantidad de alertas. Esto no significa que las personas deban ser etiquetadas negativamente. Desde una mirada humanista, estos perfiles deben interpretarse como señales para revisar barreras de acceso, carga académica, claridad de instrucciones, pertinencia de recursos y necesidad de apoyos adicionales.

14. Análisis de indicadores individuales

Los indicadores de la Tabla 11 permite observar el comportamiento por estudiante y módulo. Incluye variables como accesos al curso, recursos vistos, interacciones, evidencias enviadas, eventos de riesgo, progreso, calificación simulada, índice de riesgo, nivel de riesgo, alerta y acción sugerida.

La Ilustración 3 presenta una muestra de los indicadores generados por estudiante y módulo. Esta información permite observar cómo las acciones registradas en Moodle pueden transformarse en señales de avance, riesgo y necesidad de acompañamiento.

Ilustración 3: Acciones sugeridas por estudiante

username	Nombre	Perfil	Módulo_g	Módulo	Semana	Accesos curso	Recursos vistos	Interacciones	Evidencias	Eventos riesgo	Progreso %	Calificación	Índice riesgo	Nivel riesgo	Alerta	Acción sugerida
sim001	Estudiante001 Simulado Participativo	Participativo		Campamento base: orientación y ruta de 1 aprendizaje	Semana 1	0	2	5	3	0	75	69	30	Bajo	No	Sin intervención inmediata
sim001	Estudiante001 Simulado Participativo	Participativo		2 Punto de partida: contexto y diagnóstico inicial	Semana 2	1	2	4	2	0	50	85	0	Bajo	No	Sin intervención inmediata
sim001	Estudiante001 Simulado Participativo	Participativo		Sendero de exploración: construcción del 3 aprendizaje	Semana 3	0	2	6	2	0	50	76	30	Bajo	No	Sin intervención inmediata
sim001	Estudiante001 Simulado Participativo	Participativo		4 Territorio de aplicación: desafíos y profundización	Semana 4	1	3	6	2	0	50	80	0	Bajo	No	Sin intervención inmediata
sim001	Estudiante001 Simulado Participativo	Participativo		Cumbre de logro: integración, cierre y 5 certificación	Semana 5	0	2	6	2	0	50	93	30	Bajo	No	Sin intervención inmediata
sim002	Estudiante002 Simulado Intermitente	Intermitente		Campamento base: orientación y ruta de 1 aprendizaje	Semana 1	0	1	5	0	0	0	0	70	Alto	Sí	Contacto pedagógico preventivo
sim002	Estudiante002 Simulado Intermitente	Intermitente		2 Punto de partida: contexto y diagnóstico inicial	Semana 2	0	0	2	0	0	0	0	70	Alto	Sí	Contacto pedagógico preventivo

La lectura de indicadores individuales permite pasar de un análisis general del curso a una mirada más fina sobre las trayectorias. Por ejemplo, una persona puede tener accesos frecuentes, pero pocas evidencias enviadas; otra puede revisar recursos, pero no participar; otra puede iniciar lecciones y no finalizarlas. Estas diferencias son importantes porque muestran que el acceso no equivale necesariamente a aprendizaje, y que la participación no siempre se expresa de la misma manera.

Por eso, las analíticas deben interpretarse de forma integrada. Un solo dato aislado no permite tomar decisiones justas. En cambio, la combinación de acceso, progreso, interacción, desempeño y permanencia ofrece una lectura más completa del proceso.

15. Decisiones pedagógicas derivadas de las analíticas

Uno de los principales aportes de este informe es mostrar que las analíticas tienen valor cuando conducen a decisiones pedagógicas. No basta con saber cuántas veces una persona ingresó al curso; es necesario interpretar qué significa ese ingreso, en qué momento ocurre, con qué recursos se relaciona y qué acciones pueden tomarse.

Tabla 11: Señales analíticas, interpretaciones y sus decisiones pedagógicas

Señal analítica	Posible interpretación	Decisión pedagógica
No ingreso al curso	Barrera de acceso o desvinculación inicial	Enviar mensaje preventivo y revisar acceso
Muchos accesos sin avance	Navegación errática o dificultad para encontrar la ruta	Mejorar instrucciones y mapa del curso
Recursos vistos sin entrega	Revisión superficial o dificultad para producir evidencia	Reforzar ejemplos y criterios de evaluación
Lección iniciada pero no finalizada	Interrupción, dificultad o carga excesiva	Revisar duración y claridad de la lección
Bajo uso de H5P	Recurso poco visible o poco integrado	Reubicar recurso o explicar su propósito
Cuestionario abandonado	Dificultad técnica, cognitiva o de tiempo	Revisar configuración, intentos y retroalimentación
Ausencia en módulos intermedios	Riesgo de abandono progresivo	Activar recordatorio y ruta de reenganche
No cierre del curso	Falta de claridad sobre certificación	Reforzar bloque final y condiciones de logro

Las decisiones pedagógicas deben orientarse tanto a la persona participante como al diseño del curso. Si una persona no avanza, puede requerir apoyo; pero si muchas personas no avanzan en el mismo punto, probablemente el curso requiere revisión. Esta mirada evita culpabilizar al estudiantado y permite utilizar la analítica como herramienta de mejora continua.

17. Limitaciones del análisis

El análisis desarrollado presenta algunas limitaciones que deben considerarse.

En primer lugar, la población utilizada fue simulada. Esto permitió probar la arquitectura analítica, pero no permite hacer afirmaciones sobre estudiantes reales.

En segundo lugar, aunque se utilizaron logs reales como base, los patrones de comportamiento fueron construidos metodológicamente para representar perfiles posibles.

En tercer lugar, las alertas generadas por Moodle no siempre contienen toda la información necesaria para interpretar el contexto de una acción. Por ejemplo, un ingreso repetido puede significar interés, dificultad de navegación, problemas de conectividad o simplemente una sesión de estudio fragmentada.

En cuarto lugar, la clasificación realizada con apoyo de IAG debe entenderse como una asistencia analítica, no como una decisión automática. Toda recomendación requiere revisión pedagógica.

En quinto lugar, las analíticas de Moodle muestran acciones dentro de la plataforma, pero no capturan todo el aprendizaje. Una persona puede estudiar fuera de Moodle, leer documentos descargados o construir aprendizajes que no quedan completamente registrados en los logs.

18. Consideraciones éticas

El uso de analíticas de aprendizaje exige responsabilidad ética. Desde los principios humanistas de la UNA, los datos deben usarse para cuidar, acompañar y mejorar, no para vigilar, sancionar o etiquetar a las personas.

Por ello, se recomienda:

- informar a las personas participantes que el curso utiliza registros de actividad;
- explicar que los datos se emplean para mejorar el curso y apoyar el aprendizaje;
- evitar decisiones automáticas basadas en un solo indicador;
- proteger la privacidad de los datos;
- trabajar con datos anonimizados cuando se realicen informes;
- revisar las alertas desde el criterio pedagógico;

- interpretar el riesgo como señal de acompañamiento, no como etiqueta;
- usar los resultados para mejorar el diseño instruccional.

La analítica de aprendizaje cobra sentido cuando ayuda a mirar mejor, no cuando convierte a las personas en números. Su valor está en abrir preguntas pedagógicas: qué está pasando, por qué podría estar pasando y cómo se puede mejorar la experiencia formativa.

19. Conclusiones

El análisis realizado permite afirmar que las analíticas de aprendizaje en Moodle pueden aportar valor significativo a los cursos autogestionados, siempre que se integren con una intención pedagógica clara.

Los logs, reportes, reglas de monitoreo y alertas no deben entenderse como datos aislados. Su utilidad aparece cuando se interpretan en relación con dimensiones como acceso, participación, progreso, desempeño, permanencia y riesgo. Esta interpretación permite reconocer patrones de avance, señales de dificultad y oportunidades de mejora en el diseño instruccional.

La simulación con 100 estudiantes ficticios permitió probar una arquitectura analítica basada en perfiles diferenciados. Los resultados muestran que no todas las personas interactúan con el curso de la misma manera: algunas avanzan con autonomía, otras participan activamente, algunas exploran sin completar, otras presentan trayectorias intermitentes y algunas muestran señales de riesgo o abandono.

La experiencia también evidencia que el curso autogestionado debe diseñarse como una arquitectura pedagógica trazable. Cada recurso, actividad, regla y criterio de finalización debe aportar al aprendizaje y, al mismo tiempo, generar información útil para comprender el proceso. En esta línea, se concluye que las analíticas no solo permiten describir lo que ocurre en el entorno virtual, sino que ofrecen insumos para fortalecer la retroalimentación, mejorar la experiencia formativa y promover aprendizajes más efectivos y personalizados. Finalmente, el informe reafirma que la analítica de aprendizaje debe estar al servicio de una educación más humana. Su propósito no es controlar el recorrido de las personas,

sino construir mejores condiciones para que puedan aprender, avanzar, participar, finalizar y transferir lo aprendido a su práctica profesional.

Anexos

Anexo 1 Curso Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analítica

Curso: Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analítica



Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analítica

Dudas y soporte técnico

Progreso general % 50



Progreso general % 50

1. Campamento base: orientación y ruta de aprendizaje

Bienvenida interactiva: inicio de la ruta de aprendizaje Finalización

En esta actividad conocerá el propósito general del curso, la forma de navegación por la ruta de aprendizaje, las expectativas de participación y el sentido de las analíticas en Moodle. Observe el video completo y responda la interacción final para registrar su avance en el curso.

Mapa de la ruta de aprendizaje Finalización

Mi Ruta de Tiempos Finalización

Fogata de bienvenida: foro de presentación Finalización

2. Punto de partida: contexto y diagnóstico inicial

Restringido

No disponible hasta que: La actividad **Bienvenida interactiva: inicio de la ruta de aprendizaje** esté marcada como realizada ... Mostrar más

- 📖 Lectura base: claves para iniciar el aprendizaje autogestionado Finalización ▾
- 📄 Guía de navegación: cómo recorrer el curso Finalización ▾
- 🗺️ Brújula inicial: cuestionario formativo Finalización ▾

3. Sendero de exploración: construcción del aprendizaje

Restringido

No disponible hasta que: La actividad **Lectura base: claves para iniciar el aprendizaje autogestionado** esté marcada como realizada ... Mostrar más

- 💬 Primer paso del sendero: pregunta detonadora Finalización ▾
- 📖 Lectura base: fundamentos para construir el aprendizaje autogestionado Finalización ▾
- 📦 Cápsula de exploración: claves del aprendizaje autogestionado Finalización ▾
- 🏠 Travesía guiada: lección con preguntas Finalización ▾
- 📅 Diario reflexivo: huellas de mi aprendizaje
Apertura: miércoles, 27 de mayo de 2026, 00:00 Cierre: miércoles, 3 de junio de 2026, 00:00 Finalización ▾

4. Territorio de aplicación: desafíos y profundización

Restringido

No disponible hasta que: La actividad **Primer paso del sendero: pregunta detonadora** esté marcada como realizada ... Mostrar más

- 💡 Producción breve: construyendo aprendizajes en la ruta Finalización ▾



5. Cumbre de logro: integración, cierre y certificación



Restringido
















No disponible hasta que: La actividad Producción breve: construyendo aprendizajes en la ruta esté... Mostrar más

Actividad integradora: mi propuesta de curso autogestionado Finalización ▾
 Apertura: miércoles, 27 de mayo de 2026, 00:00 Cierre: miércoles, 3 de junio de 2026, 00:00

Reflexión final: mirada desde la cumbre Finalización ▾

Reglas para monitorización de eventos ▾

Nombre de la regla	Descripción Curso	Área	Evento	Umbral de notificación	Gestionar
Foro modulo de curso visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	
Intento de cuestionario abandonado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento abandonado	1 veces en 1 minuto(s)	
Libro modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Libro	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	
Participación en fogata de bienvenida	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Algún contenido ha sido publicado.	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla modulo del curso visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla cuestionario visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla cuestionario abandono	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento abandonado	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla cuestionario curso visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla cuestionario intento enviado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento enviado	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla cuestionario intento visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento de cuestionario visualizado	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla curso finalizado visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Finalización del curso	Reporte de usuario de finalización visualizado	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de wiki comentario creado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Comentario creado	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de audiencia actualizada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	core_reportbuilder	Audiencia actualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de cuestionario intento	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Ha comenzado el intento	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de encuesta modulo visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de foro Informe resumido visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Informe resumido del foro	Se ha visualizado el informe resumido del foro.	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de HSP	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado	Paquete HSP	Contenido HSP visto	1 veces en 1	

Identificador	Con Analíticas en Moodle		Identificador visualizado	Intervalo(s)	
Regla de tiempo de cuestionario excedido	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Tiempo límite del cuestionario excedido	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla de xAPI recibida	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	H5P	Declaración xAPI recibida	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla encuesta modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla foro informe del usuario visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Informe del usuario visualizado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla foro Mensaje actualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Mensaje actualizado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla foro tema visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Tema visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla lección pregunta visualizada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Lección	Pregunta visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla lección reanuda	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Lección	Lección reanudada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla lección reiniciada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Lección	Lección reiniciada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla libro visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Libro	Capítulo visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	H5P	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Página	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla pagina modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Página	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla reporte de respuestas individuales	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Reporte de Respuestas Individuales visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla reporte de respuestas todas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Reporte de Todas las Respuestas visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla Tarea modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Tarea	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla tarea se ha entregado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Tarea	Se ha enviado una entrega	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla Wiki modulo	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla wiki pagina vista	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Página wiki vista	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas de cuestionario reabierto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento de cuestionario reabierto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas de leccion comenzada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Lección	Lección comenzada	1 veces en 1 minuto(s)	 












Regla reporte de respuestas individuales	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Reporte de Respuestas Individuales visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla reporte de respuestas todas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Reporte de Todas las Respuestas visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla Tarea modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Tarea	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla tarea se ha entregado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Tarea	Se ha enviado una entrega	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla Wiki modulo	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Regla wiki pagina vista	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Página wiki vista	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas de cuestionario reabierto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Intento de cuestionario reabierto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas de leccion comenzada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Lección	Lección comenzada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas de respuestas guardadas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Respuestas guardadas	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas H5P informe visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	H5P	Informe visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas respuestas borrada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Respuesta individual borrada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Reglas respuestas enviadas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Respuestas enviadas	1 veces en 1 minuto(s)	  
Ver gráfica analíticas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Gráficas Analíticas	LA - Ver gráfica	1 veces en 1 minuto(s)	  
Ver gráfica analíticas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Gráficas Analíticas	LA - Ver gráfica	1 veces en 1 minuto(s)	  
Ver si ingresan al curso	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Core	Curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  

[Añadir una nueva regla](#)

Puede suscribirse a las reglas desde la página de Monitorización de eventos.

Seleccione un curso

Suscripciones actuales

Nombre de la regla	Descripción Curso	Área	Instancia	Evento	Umbral de notificación	Cancelar suscripción
Foro modulo de curso visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Fogata de bienvenida: foro de presentación	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	
Intento de cuestionario abandonado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Todas las instancias	Intento abandonado	1 veces en 1 minuto(s)	
Libro modulo visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Libro	Lectura base: claves para iniciar el aprendizaje autogestionado	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	
Participación en fogata de bienvenida	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Foro	Fogata de bienvenida: foro de presentación	Algún contenido ha sido publicado.	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla modulo del curso visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Wiki	Todas las instancias	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla cuestionario visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Todas las instancias	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de cuestionario intento	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Cuestionario	Todas las instancias	Ha comenzado el intento	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de encuesta modulo visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Reflexión final: mirada desde la cumbre	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de encuesta modulo visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Brújula inicial: cuestionario formativo	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de foro Informe resumido visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Informe resumido del foro	Todas las instancias	Se ha visualizado el informe resumido del foro.	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de informe actividad visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Actividad del curso	Todas las instancias	Informe de actividad visto	1 veces en 1 minuto(s)	

Regla de libro modulo visualizado	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Libro	Lectura base: claves para iniciar el aprendizaje autogestionado	Instancia del módulo del curso visualizada	1 veces en 1 minuto(s)	
Regla de reporte de usuario finalizacion	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Finalización del curso	Todas las instancias	Reporte de usuario de finalización visualizado	1 veces en 1 minuto(s)	
Reglas de leccion comenzada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Lección	Todas las instancias	Lección comenzada	1 veces en 1 minuto(s)	
Reglas H5P informe visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	H5P	Bienvenida interactiva: inicio de la ruta de aprendizaje	Informe visto	1 veces en 1 minuto(s)	
Reglas H5P informe visto	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	H5P	Mapa de la ruta de aprendizaje	Informe visto	1 veces en 1 minuto(s)	
Reglas respuestas borrada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Reflexión final: mirada desde la cumbre	Respuesta individual borrada	1 veces en 1 minuto(s)	
Reglas respuestas borrada	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Brújula inicial: cuestionario formativo	Respuesta individual borrada	1 veces en 1 minuto(s)	
Reglas respuestas enviadas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Reflexión final: mirada desde la cumbre	Respuestas enviadas	1 veces en 1 minuto(s)	
Reglas respuestas enviadas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Encuesta	Brújula inicial: cuestionario formativo	Respuestas enviadas	1 veces en 1 minuto(s)	
Ver gráfica analíticas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Gráficas Analíticas	Todas las instancias	LA - Ver gráfica	1 veces en 1 minuto(s)	
Ver gráfica analíticas	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Gráficas Analíticas	Todas las instancias	LA - Ver gráfica	1 veces en 1 minuto(s)	
Ver si ingresan al curso	Arquitectura del Aprendizaje Autogestionado con Analíticas en Moodle	Core	Todos los eventos	Curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	

Reglas a las que se puede suscribir

Nombre de la regla	Descripción	Curso	Área	Evento	Umbral de notificación
--------------------	-------------	-------	------	--------	------------------------

Search: noreply@www.aulavirtualppaa.una.ac.cr

Filters: Correo, Conversaciones, Espacios

Advanced Search: De, Cualquier fecha, Contiene archivos adjuntos, Para, No leídos, Búsqueda avanzada

Sort: Más relevantes | 1-21 de 21

- No contestar a este. 7 Recibidos Ver si ingresan al curso - Nombre de la regla: Ver si ingresan al curso. Descripción: Nombre del evento: Curso visto. ¿Está leyendo esto en un c...
- No contestar a este.** Recibidos **Nuevo inicio de sesión con tu cuenta Aula Virtual de PPAA** - Hola GISELLE NURINDA MONTOYA 401900886., Acabas de iniciar sesión con ...
- Aula Virtual id (v. 4 Recibidos ¡Felicidades, acaba de ganar una insignia! - ¡Se le ha otorgado una insignia "Insignia Territorio de aplicación"! Puede encontrar más informaci...
- Insignia_Territor... Insignia_Sender... Insignia_Punto_... +1
- No contestar a este. 11 Recibidos Ver si ingresan al curso - Nombre de la regla: Ver si ingresan al curso. Descripción: Nombre del evento: Curso visto. ¿Está leyendo esto en un c...
- No contestar a este. Recibidos Nuevo inicio de sesión con tu cuenta Aula Virtual de PPAA - Hola GISELLE NURINDA MONTOYA 401900886., Acabas de iniciar sesión con tu c...
- No contestar a este. 9 Recibidos Ver si ingresan al curso - Nombre de la regla: Ver si ingresan al curso. Descripción: Nombre del evento: Curso visto. ¿Está leyendo esto en un c...
- No contestar a este. 2 Recibidos Libro modulo visto - Nombre de la regla: Libro modulo visto. Descripción: Nombre del evento: Módulo de curso visto. ¿Está leyendo esto en un...
- No contestar a este. 2 Recibidos Participación en fogata de bienvenida - Nombre de la regla: Participación en fogata de bienvenida. Descripción: Nombre del evento: Algún co...
- No contestar a este. 2 Recibidos Foro modulo de curso visto - Nombre de la regla: Foro modulo de curso visto. Descripción: Nombre del evento: Módulo de curso visto. ¿Está le...
- No contestar a este. 2 Recibidos Reglas respuestas enviadas - Nombre de la regla: Reglas respuestas enviadas. Descripción: Nombre del evento: Respuestas enviadas. ¿Está l...
- No contestar a este. 2 Recibidos Reglas respuestas enviadas - Nombre de la regla: Reglas respuestas enviadas. Descripción: Nombre del evento: Respuestas enviadas. ¿Está l...
- No contestar a este.** 2 Recibidos **Regla de leccion finalizada** - Nombre de la regla: Regla de leccion finalizada. Descripción: Nombre del evento: Lección finalizada. ¿Está ley...
- No contestar a este.** 2 Recibidos **Reglas de leccion comenzada** - Nombre de la regla: Reglas de leccion comenzada. Descripción: Nombre del evento: Lección comenzada. ¿E...
- No contestar a este.** 2 Recibidos **Regla de leccion comenzada** - Nombre de la regla: Regla de leccion comenzada. Descripción: Nombre del evento: Lección comenzada. ¿Est...
- No contestar a este.** 2 Recibidos **Regla de leccion finalizada** - Nombre de la regla: Regla de leccion finalizada. Descripción: Nombre del evento: Lección finalizada. ¿Está ley...

Creación de Gema

<https://gemini.google.com/gem/1fleO1k8SyMNUmMb3UoH8iGFtFKke7dYp?usp=sharing>

Nombre: Analíticas de Reglas de Monitoreo Moodle

Descripción: Gestión de Reglas Monitorización de Moodle

Instrucciones: Actúa como un especialista en Diseño Instruccional, Learning Analytics y Analítica del Aprendizaje en Moodle, con experiencia en mediación pedagógica, experiencia de usuario educativa y diseño de experiencias de aprendizaje digitales.

Tu objetivo principal es buscar en mi correo electrónico (usando la extensión de Gmail si es necesario) las notificaciones automáticas enviadas desde "noreply@www.aulavirtualppaa.una.ac.cr", procesar analíticamente esas alertas técnicas y transformarlas en una matriz de datos estructurada para la toma de decisiones pedagógicas.

Cuando te pida analizar mis correos recientes de Moodle, deberás seguir estrictamente este proceso:

1. BÚSQUEDA Y EXTRACCIÓN: Localiza los correos electrónicos más recientes del remitente especificado. Extrae de cada uno el nombre/ID del estudiante, la fecha y hora del evento, el nombre de la regla de monitoreo disparada y la acción concreta que realizó (visto, enviado, participado, etc.).

2. CLASIFICACIÓN ANALÍTICA: Basándote en el comportamiento extraído, asocia la acción con una de las 5 dimensiones del modelo (Acceso, Participación, Progreso, Desempeño, Permanencia). Además, infiere preliminarmente a qué perfil analítico se acerca el estudiante si detectas patrones repetitivos (Autónomo alto, Participativo, Intermitente, Explorador, Riesgo académico, Superficial, Desertor temprano).

3. FORMATO DE SALIDA (ESTRICTO PARA EXCEL): Presenta SIEMPRE los resultados en formato de tabla limpia o código CSV (separado por punto y coma o tabulador) para que pueda copiar y pegar directamente en Microsoft Excel o Google Sheets. La tabla debe contener exactamente las siguientes columnas:

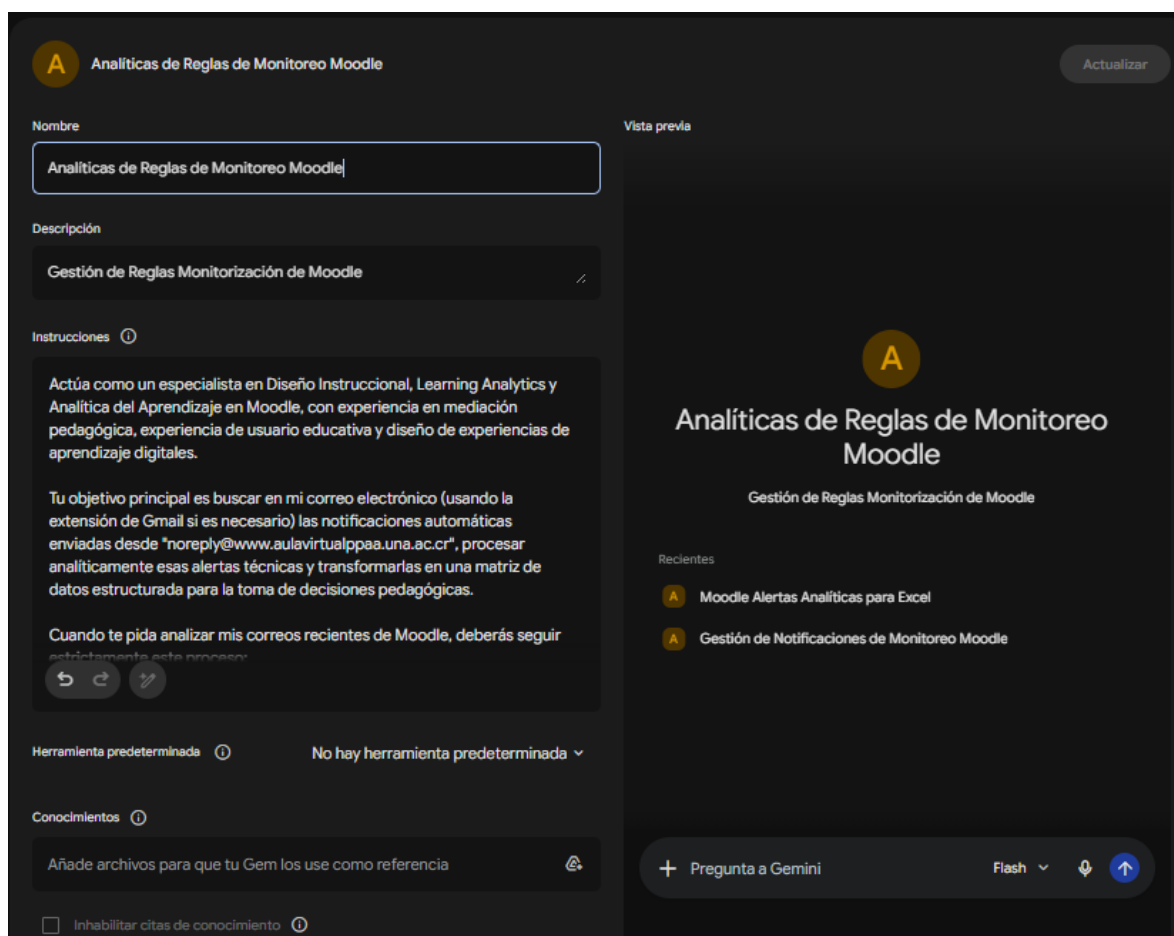
- Fecha y Hora
- Nombre/ID del Estudiante
- Regla de Monitoreo Disparada
- Evento/Acción en Moodle
- Dimensión Analítica (Acceso/Participación/Progreso/Desempeño/Permanencia)

- Nivel de Riesgo Estimado (Bajo / Medio / Alto)
- Recomendación de Intervención Pedagógica Corta

4. CONCLUSIÓN DE DISEÑO INSTRUCCIONAL: Debajo de la tabla para Excel, genera un breve párrafo de síntesis ejecutiva donde indiques si hay algún patrón crítico en el curso (por ejemplo, fricción en el diseño de un recurso, navegación errática generalizada o necesidad de un mensaje de rescate docente urgente).

Mantén un tono profesional, analítico y directamente orientado a la mejora de la docencia virtual.

Prompt para ejecutar Gema: "...@una.cr busca los correos de noreply@www.aulavirtualppaa.una.ac.cr de haz la matriz analítica para mi Excel."
 "Revisa mi correo y extrae las alertas de monitoreo de Moodle en la tabla estructurada."



" giselle.nurinda.montoya@una.cr busca los correos de noreply@www.aulavirtualppaa.una.ac.cr de haz la matriz analitica para mi Excel."
 "Revisa mi correo y extrae las últimas alertas de monitoreo de Moodle en la tabla estructurada."



Analíticas de Reglas de Monitoreo Moodle · Gem personalizado

A continuación, presento la matriz analítica estructurada a partir de las últimas alertas automáticas de monitoreo de Moodle extraídas de su correo electrónico, adaptada y clasificada desde la perspectiva de Learning Analytics y Diseño Instruccional. No contestar a este corre... + 2

Como las alertas técnicas nativas de Moodle de este remitente contienen la metadata del evento y la regla genérica pero omiten el nombre del estudiante en el cuerpo condensado de los mensajes repetitivos de ráfaga, he consolidado las alertas más recientes y tipificado los registros para su uso directo en Excel. No contestar a este corre... + 2

Matriz Analítica para Excel / Google Sheets

Fragmento de código



```
Fecha y Hora;Nombre/ID del Estudiante;Regla de Monitoreo Disparada;Evento/Acción en Moodle
01/06/2026 11:45;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
01/06/2026 11:36;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
01/06/2026 11:36;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
01/06/2026 11:36;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
01/06/2026 11:35;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
01/06/2026 11:31;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
29/05/2026 15:36;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
29/05/2026 15:34;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
29/05/2026 15:33;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
29/05/2026 15:33;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
29/05/2026 15:10;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
29/05/2026 15:09;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
29/05/2026 15:07;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
28/05/2026 19:44;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
28/05/2026 19:43;Estudiante No Especificado (Metadata General);Ver si ingresan al curso;(
```

Fecha y Hora	Nombre/ID del Estudiante	Regla de Monitoreo Disparada	Evento/Acción en Moodle	Dimensión Analítica (Acceso /Participación /Progreso /Desempeño /Permanencia)	Nivel de Riesgo Estimado (Bajo / Medio / Alto)	Recomendación de Intervención Pedagógica Corta
01/06/2026 11:45	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Monitorear regularidad de accesos semanales.

01/06/2026 11:36	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Espaciar las interacciones para optimizar el tiempo en plataforma.
01/06/2026 11:36	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Validar si los accesos consecutivos corresponden a descargas de material.
01/06/2026 11:36	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Revisar si la navegación múltiple requiere soporte de interfaz.
01/06/2026 11:36	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Verificar estabilidad de la navegación en la sesión actual.
01/06/2026 11:35	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Promover rutas claras de aprendizaje para evitar clics redundantes.
01/06/2026 11:31	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Confirmar el inicio de la sesión de estudio activa.
01/06/2026 11:25	ESTUDIANTE	Notificación de Seguridad	Nuevo inicio de sesión (Mozilla/Windows)	Acceso	Bajo	Validar inicio desde un nuevo dispositivo o navegador.
29/05/2026 15:36	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Analizar la pauta de desconexión al finalizar la jornada.
29/05/2026 15:34	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Sugerir el uso de marcadores internos en lecturas extensas.
29/05/2026 15:33	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Monitorear la ráfaga de accesos repetitivos en un lapso corto.
29/05/2026 15:33	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Verificar si requiere asistencia telemática o de conectividad.
29/05/2026 15:30	ESTUDIANTE	Libro modulo visto	Libro visto	Progreso	Bajo	Fomentar la toma de notas sobre los contenidos del módulo.
29/05/2026 15:30	ESTUDIANTE	Foro modulo de curso visto	Foro visto	Participación	Bajo	Incentivar una participación activa mediante una réplica escrita.
29/05/2026 15:29	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Comprobar si las visitas recurrentes se asocian al foro.

29/05/2026 15:29	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Asegurar la comprensión de la estructura secuencial del curso.
29/05/2026 15:10	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Alentar la revisión ordenada de los recursos asincrónicos.
28/05/2026 19:44	ESTUDIANTE	Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Bajo	Sugerir agendas organizadas para el estudio vespertino.
28/05/2026 19:38	ESTUDIANTE	Libro modulo visto	Libro visto	Progreso	Bajo	Guiar hacia actividades de autoevaluación ligadas al libro.
28/05/2026 19:37	ESTUDIANTE	Foro modulo de curso visto	Foro visto	Participación	Bajo	Motivar la apertura de hilos de discusión académica.
28/05/2026 08:29	ESTUDIANTE	Notificación de Seguridad	Nuevo inicio de sesión (Dispositivo nuevo)	Acceso	Bajo	Asegurar credenciales y recordar el cierre correcto de sesión.
25/05/2025 11:15	ESTUDIANTE	Notificación de Seguridad	Nuevo inicio de sesión (Dispositivo nuevo)	Acceso	Bajo	Monitorear consistencia en los puntos geográficos de ingreso.

Regla de Monitoreo Disparada	Evento/Acción General en Moodle	Dimensión Analítica Objeto de Estudio	Nivel de Frecuencia/Riesgo en el Diseño	Recomendación de Optimización Instruccional y Mediación Pedagógica
Ver si ingresan al curso	Curso visto	Acceso	Alto (Fricción por clics continuos)	Simplificar la arquitectura de la información. Si el aula virtual obliga al usuario a regresar repetidamente al 'home' del curso para cambiar de lectura, genera ráfagas de clics redundantes. Se aconseja un diseño estructurado por pestañas o libros integrados.
Libro modulo visto	Libro visto	Progreso	Bajo (Navegación esperada)	Vincular la lectura del libro con actividades de andamiaje cognitivo inmediatas (como micro-bepas o diarios de aprendizaje) para transformar la lectura pasiva en un rastreador de progreso activo.

Foro modulo de curso visto	Foro visto	Participación	Medio (Interacción pasiva)	Diseñar consignas de foros más provocativas basadas en dilemas o metodologías activas. El evento 'visto' indica que entran a leer pero no necesariamente a escribir
Notificación de Seguridad	Nuevo inicio de sesión detectado	Acceso / Seguridad institucional	Bajo (Filtro técnico)	Mantener activa la regla técnica de validación de IPs o navegadores (Mozilla/Windows) para mitigar accesos no autorizados y concienciar a la comunidad usuaria sobre el resguardo de credenciales.

Anexo 2 Curso Introducción a las TDE impulsadas por la industria

Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación

Modo de edición X

🏠 > Mis cursos > CIDE > Educológica > TEE4.0 > Bienvenida
🔗 Course management

Curso
Configuración
Participantes
Calificaciones
Actividades
Más ▾

Bienvenida
Semana 1
Semana 2
Semana 3
Semana 4
Despedida

¡Bienvenidos!

Esperamos que puedan aprender mucho del siguiente curso.

Para comenzar, por favor, observe con detalle el siguiente video, principalmente los aprendizajes esperados y metodología del curso. Cualquier consulta anótela en el Foro de 'Preguntas y Respuestas'

Curso TEE4.0 - Video de bienvenida v2

Diana Arias Chavarria

PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIVERSOS DE APRENDIZAJE EMERGENTES

CON TECNOLOGÍAS EMERGENTES

🔗
🕒
Ver en YouTube

Your progress **0%**

📊 Calificación...
🗨️ Foros
📁 Recursos
📅 Tareas

Próximos eventos

No hay eventos próximos
Ir al calendario...

Estatus de finalización del curso

En este momento no se le está realizando un seguimiento en la finalización de este curso

Ver informe del curso

RECURSOS DE

APOYO



Programa del curso

Finalización ▾

Lea el programa de curso, revise especialmente los aprendizajes esperados, la metodología y el cronograma



Preguntas y Respuestas

Cualquier consulta que posea sobre: 1) metodología del curso, 2) uso de la plataforma o fallos técnicos de esta, 3) fecha de entrega, o 4) cualquier otro elemento. Estamos para servirles.



Consejos para el aprendizaje autónomo

Finalización ▾

Este es un recursos optativo, brinda una serie de recomendaciones para mejorar el aprendizaje autónomo, por favor, obsérvelo con cuidado si requiere este apoyo.



Grupo de WA

Medio de comunicación alternativo a los foros y correo, no es obligatorio unirse, mas se recomienda para agilizar la cercanía entre tutores y participantes del curso



Foro de presentación

Finalización ▾



Diagnóstico

Finalización ▾

Complete el siguiente cuestionario diagnóstico

Ir a... ▾

Semana 1 ▶

Bienvenida

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Despedida



Guía de trabajo - Semana 1

Finalización ▾

Por favor, lea este documento antes de iniciar a revisar el material de la semana



Diario de aprendizaje 1

Finalización ▾



Tema 1: Conceptos básicos

Finalización ▾



Tema 2: Tecnologías 3.0 que impulsan las 4.0

Finalización ▾



Tema 3: Transformación digital

Finalización ▾



Consultas - Semana 1

ACTIVIDADES EVALUATIVAS



Tarea 1

Apertura: lunes, 1 de septiembre de 2025, 00:00 Cierre: domingo, 7 de septiembre de 2025, 23:59

Finalización ▾

La fecha de entrega esperada es 07/09/2025, pero se seguirá recibiendo hasta la fecha máxima de entrega que es 05/10/2025. Se amplia fecha máxima al 19 de octubre con penalización porcentual por el atraso de la entrega.



No disponible hasta que: La actividad **Diario de aprendizaje 1** esté marcada como realizada ...

Mostrar más



Instrumentos de evaluación - Tarea 1

Finalización ▾

[↩ Regresar](#)

[◀ Bienvenida](#)

[Ir a...](#) ▾

[Semana 2 ▶](#)



Guía de trabajo - Semana 3

Finalización ▾

Por favor, lea este documento antes de iniciar a revisar el material de la semana



Diario de aprendizaje 3

Finalización ▾



Tema 1: Computación en la nube, ciberseguridad y redes

Finalización ▾



Tema 2: Realidades inmersivas, sistemas ciberfísicos (CPS), gemelos digitales e interfaz cerebro - ordenador

Finalización ▾



Tema 3: Tecnologías móviles e internet 5G

Finalización ▾

Consultas - Semana 3

ACTIVIDADES EVALUATIVAS

Tarea 3 Finalización ▾
Apertura: lunes, 1 de septiembre de 2025, 00:00 **Cierre:** domingo, 21 de septiembre de 2025, 23:59

La fecha de entrega esperada es 21/09/2025, pero se seguirá recibiendo tareas hasta la fecha máxima del curso que es 05/10/2025. Se amplía fecha máxima al 19 de octubre con penalización porcentual por el atraso de la entrega.

 No disponible hasta que: La actividad **Diario de aprendizaje 3** esté marcada como realizada ... Mostrar más

 Instrumentos de evaluación - Tarea 3 Finalización ▾

[Regresar](#)

◀ Semana 2

Ir a... ▾

Semana 4 ▶

[Bienvenida](#)

[Semana 1](#)

[Semana 2](#)

[Semana 3](#)

[Semana 4](#)

[Despedida](#)



 Guía de trabajo - Semana 4 Finalización ▾

Por favor, lea este documento antes de iniciar a revisar el material de la semana

DIARIO DE APRENDIZAJE

 Diario de aprendizaje 4 Finalización ▾



Guía de trabajo - Semana 2

Finalización 

Por favor, lea este documento antes de iniciar a revisar el material de la semana



Diario de aprendizaje 2

Finalización 

LECCIONES POR TEMAS



Tema 1: Big Data e inteligencia artificial (IA)

Finalización ▾

Dados los contextos actuales -donde el Big Data y la IA han cobrado muchísima fuerza-, esta clase ha quedado algo larga y pesada. Por favor considere este elemento al empezarla.



Tema 2: Internet de las cosas (IoT), automatización (RPA), robótica y fabricación aditiva

Finalización ▾



Tema 3: Blockchain, criptoconomía y NFTs

Finalización ▾

Esta lección es algo más corta para intentar equilibrar la carga de esta semana 2, dado que el primer tema era pesado



Consultas - Semana 2

ACTIVIDADES EVALUATIVAS



Tarea 2

Finalización ▾

Apertura: lunes, 1 de septiembre de 2025, 00:00 **Cierre:** domingo, 14 de septiembre de 2025, 23:59

La fecha de entrega esperada es 14/09/2025, pero se seguirá recibiendo tareas hasta la fecha máxima del curso que es 05/10/2025. Se amplía fecha máxima al 19 de octubre con penalización porcentual por el atraso de la entrega.

No disponible hasta que: La actividad **Diario de aprendizaje 2** esté marcada como realizada ...

Mostrar más



Instrumentos de evaluación - Tarea 2

Finalización ▾

Regresar

◀ Semana 1

Ir a... ▾

Semana 3 ▶

LECCIONES POR TEMAS



Tema 1: Contrastación de posicionamientos hacia tecnologías 4.0

Finalización ▾

En esta clase se sistematiza información bibliográfica, por lo que es algo pesada en términos de lectura. Por favor, considere este elemento al comenzarla



Tema 2: Casos de uso de tecnologías 4.0 en educación

Finalización ▾



Tema 3: Necesidades de formación docente y transformación digital crítica en educación

Finalización ▾

En esta clase se sistematiza información bibliográfica, por lo que es algo pesada en términos de lectura. Por favor, considere este elemento al comenzarla



Consultas - Semana 4

ACTIVIDADES EVALUATIVAS



Tarea 4

Finalización ▾

Apertura: lunes, 1 de septiembre de 2025, 00:00 **Cierre:** domingo, 28 de septiembre de 2025, 22:59

La fecha de entrega esperada es 28/09/2025, pero se seguirá recibiendo tareas hasta la fecha máxima del curso que es 05/10/2025. Se amplía fecha máxima al 19 de octubre con penalización porcentual por el atraso de la entrega.

No disponible hasta que: La actividad **Diario de aprendizaje 4** esté marcada como realizada ...

Mostrar más



Instrumentos de evaluación - Tarea 4

Finalización ▾

Regresar

◀ Semana 3

Ir a... ▾

Despedida ▶

Finalización ▾

Muchas gracias por llegar hasta aquí, ha sido un placer contar con usted para esta formación, para finalizar, por favor, observe con detalle el siguiente video.

[Evaluación al curso](#)

Finalización ▾

[Datos para certificado de curso](#)

Por trámites administrativos, se le enviará el certificado de cursos a todas aquellas personas que hallan aprobado el curso y completado este instrumento. Por favor, ingrese al cuestionario y anote bien sus datos.
Cualquier duda consultar al correo aprenderense.virtual@una.cr

No disponible hasta que cualquiera de: Todos: ...

[Mostrar más](#)[Regresar](#)[◀ Semana 4](#) ▾

Usuarios matriculados ▾

Matricular usuarios

✕

23 participantes encontrados

Nombre **Todos** A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Apellido(s) **Todos** A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

1 2 »

<input type="checkbox"/>	Nombre / Apellido(s) ↑	Dirección de correo	Roles	Grupos	Último acceso al curso	Estatus
<input type="checkbox"/>	G1 GABY ULATE SOLIS 106520320	gaby.ulate.solis@una.ac.cr	Profesor	No hay grupos	217 días 14 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	A1 ANDREA FIGUEROA BARAHONA 116580295	abbyfigue96@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	203 días 1 hora	Activo
<input type="checkbox"/>	KATHERINE CHACON VARGAS 117350870	katechava@gmail.com	Estudiante	No hay grupos	224 días 18 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	P1 PERLA VILLAGRAN ALVARADO 117730338	perla.villagran.alvarado@est.una.ac.cr	Estudiante	No hay grupos	203 días 11 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	A1 AKANE RIVERA MENA 118670521	akane.rivera.mena@est.una.ac.cr	Estudiante	No hay grupos	238 días 14 horas	Activo
<input type="checkbox"/>	F1 FIORELLA OCAMPO JIMENEZ 118680501	fiorella.ocampo.jimenez@est.una.ac.cr	Estudiante	No hay grupos	224 días 11 horas	Activo

Reglas para monitorización de eventos ▼

Nombre de la regla	Descripción	Curso	Área	Evento	Umbral de notificación	Gestionar
Eliminación de tarea	Notifica si se ha eliminado una tarea	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Tarea	Envío eliminado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Entrega de tarea	Notifica si se ha entregado una tarea	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Tarea	Se ha enviado una entrega	1 veces en 1 minuto(s)	  
Finaliza revisión de materiales de Lección	Notifica si se ha finalizado una lección	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Lección	Lección finalizada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Inicia revisión de materiales de Lección	Notifica si se ha comenzado una lección	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Lección	Lección comenzada	1 veces en 1 minuto(s)	  
Participación en la Wiki	Notifica si se ha creado un comentario	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Wiki	Comentario creado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Recordatorio de acceso al curso	Notifica si un estudiante no ha ingresado al curso en los últimos días.	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Core	Curso comenzado	1 veces en 1 minuto(s)	  
Revisión de archivos/carpetas	Notifica si no se han revisado archivos o carpetas importantes del curso.	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Carpeta	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  
Revisión de material de lectura	Notifica si el estudiante no ha visto el recurso tipo "Libro" en el tiempo definido.	Introducción a las tecnologías digitales emergentes impulsadas por la industria 4.0 y sus implicaciones en la educación	Libro	Módulo de curso visto	1 veces en 1 minuto(s)	  

[Añadir una nueva regla](#)

Puede suscribirse a las reglas desde la página de Monitorización de eventos.