

AIQuizGen

Quiz Moodle multimodali assistiti dall'IA

Marco Pagliotta · Antonino Marsala
Humanitas University

marco.pagliotta@hunimed.eu · antonino.marsala@hunimed.eu



Il problema: produrre domande richiede tempo e controllo

Un quiz d'esame non nasce da un prompt soltanto

01

Coerenza didattica

Le domande devono riflettere obiettivi, contenuti del corso e livello cognitivo atteso.

02

Qualità della domanda

Domande create in base al proprio archivio documentale caricato su moodle

03

Flusso Moodle

Il lavoro deve concludersi nelle categorie del Question Bank e con un quiz senza copie manuali.

AIQuizGen: un blocco docente dentro Moodle



Release 1.12.0

**Blocco riservato ai ruoli
autorizzati**

Generazione, revisione e
importazione rimangono nello
spazio del corso.

HU AI Quiz Question Generator



Genera domande e quiz AI per PEDIATRICS
A001929 2025-2026

 **HU Quiz AI Generator**

 **Manage Documents** **BETA**

AIQuizGen: un blocco docente dentro Moodle (2)


Generate AI Questions v1.13.0

 Manage Documents **BETA**
 View History

 **PEDIATRICS A001929 2025-2026**
 MED. A.A. 2025-2026

 **Question Generation Settings**

Scrivi un argomento e/o seleziona i documenti indicizzati (raggruppati per sezione): l'AI genererà le domande di conseguenza.

Topic / Prompt (opzionale)

es. concentrati sulla sicurezza GDPR...

Se selezioni dei documenti, questo testo diventa un'istruzione/focus opzionale. Se non selezioni documenti, le domande vengono generate da questo argomento.

Documenti indicizzati

☒ **Includi tutti i documenti indicizzati**

☒  **Syllabus** 1 indicizzati 1 selez.

☒  syllabus medical school aa 25-26 definitivo.pdf
Syllabus - contesto

☐  **CIRALLI** 3 indicizzati 0 selez.

☐  BREASTFEEDING [Salvato automaticamente].pdf
☐  neonatal adptation .pdf
☐  Neonatal resuscitatio.ppt.pdf

Modello documenti: gpt-4o-mini

Tipo domande

Misto (scelta multipla)

Numero domande

5

N° answers (options)

4

N° correct answers

1

 **Domande generate**



Scrivi un argomento e/o seleziona dei documenti, poi premi "Genera domande"

AIQuizGen

03

Il flusso docente in sei passaggi

Sorgente

1

Topic, documenti o immagini

Progetto

2

Tipo, lingua e difficoltà

Generazione

3

GPT-4 su Azure AI

Controlli

4

Bloom, overlap, completezza

Revisione

5

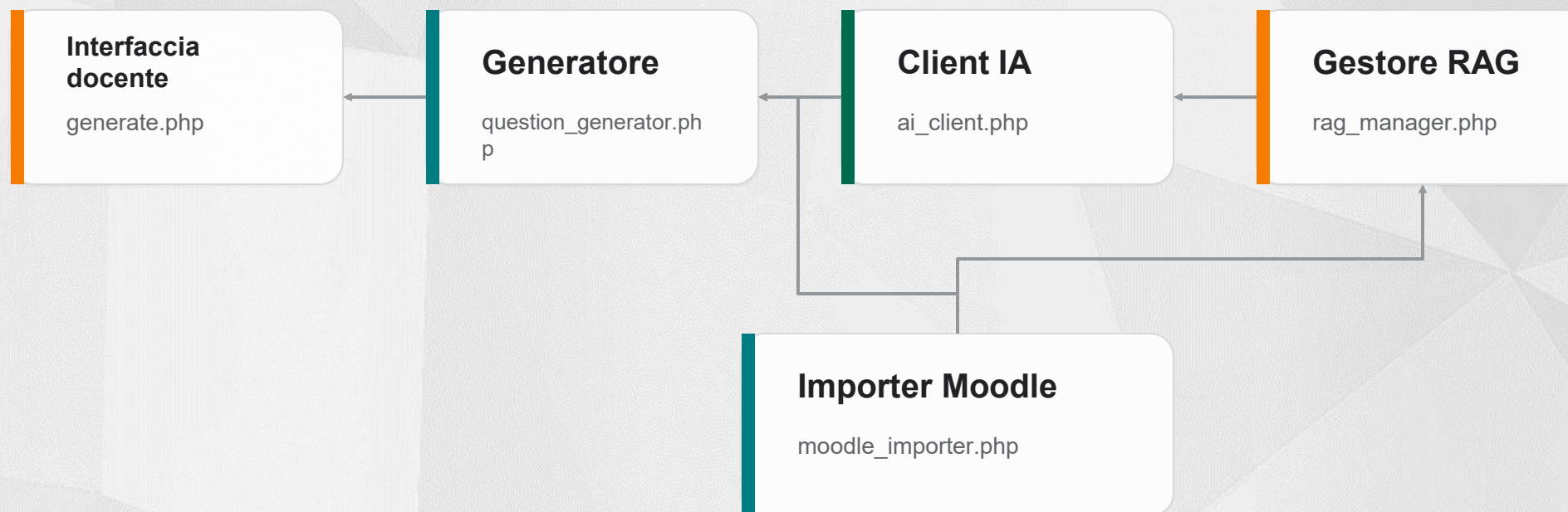
Modifica, approva o scarta

Moodle

6

Categoria, Question Bank o Quiz

Architettura del plugin



Documenti, prompt e immagini entrano in un'unica pipeline; l'output torna in oggetti Moodle nativi.

GPT-4 su Microsoft Azure AI Foundry

Moodle

Raccoglie le scelte del docente e conserva domande, categorie, quiz e storico.

Azure AI Foundry

Espone il deployment GPT-4 tramite endpoint autenticato. Il plugin usa il formato OpenAI compatibile configurato dall'amministratore.

Risposta strutturata

Il plugin interpreta l'output, applica controlli e prepara gli oggetti da revisionare e importare.

Endpoint · chiave API · nome deployment · formato richiesta

Tre sorgenti per costruire le domande

Topic libero

Il docente descrive l'argomento oppure incolla un testo. È il percorso più rapido per una prima bozza.

Documenti del corso

Il docente seleziona i materiali indicizzati. Il retriever recupera i passaggi pertinenti e li aggiunge al contesto.

Immagini

Il docente sceglie immagini estratte da PPTX o carica JPG e PNG. Il modello genera item che richiedono interpretazione visiva.

RAG sui documenti indicizzati del corso

Manage Course Documents (RAG Context)
BETA
Generate Questions

Mistral Document AI attivo — modello: mistral-large-latest
Testa connessione

Upload New Document

File (PDF or TXT) (PDF, Word DOCX, PowerPoint PPTX, TXT, ODT)

Browse...
No file selected.

Upload & Index

After upload, the document is split into chunks and indexed for semantic search. Supported formats: PDF, Word DOCX/DOC, PowerPoint PPTX (testo estratto da ogni slide), OpenDocument ODT, and plain TXT.

Uploaded Documents

File (PDF or TXT)	Indexed Chunks	Uploaded	Actions
Neonatal resuscitatio.ppt.pdf	2 chunks	16/09/26, 15:41	
neonatal adaption .pdf	7 chunks	16/09/26, 15:41	
BREASTFEEDING (Salvato automaticamente).pdf	2 chunks	16/09/26, 15:41	
syllabus medical school aa 25-26 definitivo.pdf	5 chunks	16/09/26, 15:35	

Importa file dal corso (PDF / DOCX / PPTX)
Espandi tutto
Comprimi tutto

File PDF, Word e PowerPoint trovati nelle risorse del corso, raggruppati per sezione. Seleziona quelli da indicizzare per il RAG.

Syllabus
1 file
1 indicizzato

CIRALLI
3 file
3 indicizzati

File	Tipo	Stato
BREASTFEEDING (Salvato automaticamente).pdf	PDF	✓ Indicizzato
neonatal adaption .pdf	PDF	✓ Indicizzato
Neonatal resuscitatio.ppt.pdf	PDF	✓ Indicizzato
Ida Sirgiovanni	11 file	11 da indicizzare
Prof Colli	10 file	10 da indicizzare
CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY	15 file	15 da indicizzare

Scrivi un argomento e/o seleziona i documenti indicizzati (raggruppati per sezione): l'AI genererà le domande di conseguenza.

Topic / Prompt (opzionale)

es. concentrati sulla sicurezza GDPR...

Se selezioni dei documenti, questo testo diventa un'istruzione/focus opzionale. Se non selezioni documenti, le domande vengono generate da questo argomento.

Documenti indicizzati

Includi tutti i documenti indicizzati

☒
Syllabus
1 Indicizzati
1 selez.

☒
syllabus medical school aa 25-26 definitivo.pdf
Syllabus - contesto

☐
CIRALLI
3 Indicizzati
0 selez.

☐
BREASTFEEDING (Salvato automaticamente).pdf

☐
neonatal adaption .pdf

☐
Neonatal resuscitatio.ppt.pdf

1 Indicizzazione

Il plugin estrae il testo e lo suddivide in chunk.

2 Ricerca

Embedding e similarità recuperano i passaggi pertinenti.

3 Contesto

I passaggi selezionati entrano nel prompt.

4 Generazione

La domanda resta ancorata ai materiali del corso.

Tassonomia di Bloom come guida progettuale

L1 Ricordare

recupero di fatti

L2 Comprendere

spiegazione e interpretazione

L3 Applicare

uso in un caso

L4 Analizzare

relazioni e discriminazione

L5 Valutare

giudizio motivato

L6 Creare

proposta o soluzione

Gli educational specialist di Humanitas University hanno tradotto i livelli in blueprint utilizzabili dal generatore.

Difficoltà e domanda cognitiva

Facile

Conoscenze essenziali e riconoscimento. Opzioni errate chiaramente distinguibili, senza distrattori insidiosi.

Media

Applicazione e interpretazione. La pipeline attiva distrattori plausibili e richiede discriminazione.

Difficile

Analisi o valutazione in scenari complessi. I falsi amici diventano più vicini alla risposta corretta.

La difficoltà non dipende dalla lunghezza del testo: dipende dal ragionamento richiesto e dalla qualità delle alternative.

Tipi di domanda e contesti d'uso

Scelta multipla

Quattro opzioni, risposta corretta, spiegazione e valutazione automatica. Adatta a grandi coorti e feedback strutturato.

Domanda aperta

Traccia e risposta modello per il correttore. Utile quando conta l'argomentazione, non solo il riconoscimento.

Generazione mista

Combina item chiusi e aperti nello stesso lavoro, mantenendo lingua, contenuto e livello selezionati.

Distrattori avanzati in tre fasi

1

Stem e risposta corretta

Il modello costruisce il nucleo della domanda e una soluzione verificabile.

2

Distrattori plausibili

Una seconda fase genera alternative vicine, basate su errori o confusioni realistiche.

3

Controllo finale

La pipeline verifica coerenza, numero di opzioni e qualità delle alternative.

Il docente può rigenerare tutte le risposte o un singolo distrattore senza perdere lo stem.

Domande che richiedono di interpretare un'immagine

Selezione esplicita

Immagini estratte dai PPTX oppure file JPG e PNG caricati dal docente.

Visione multimodale

Il modello crea una domanda che richiede di interpretare ciò che appare nell'immagine.

Uso in Moodle

Immagine, stem e risposte vengono salvati insieme nel Question Bank.

Scegli / carica immagini dalle slide...

Immagini nelle slide selezionate

Carica immagine

1 immagini selezionate

Modalità generazione

Standard Bloom Misto Bloom 33

Obiettivo Cognitivo

Media

Lingua

English

Genera domande

☒ Scelta multipla easy Q2 modificabile

What is the most appropriate assessment based on the skeletal maturity visible in this hand X-ray?

Domanda basata sull'immagine

Immagine tratta dalle slide del corso — Pediatric Endocrinology 2026.pptx (slide 46) — Materiale del corso

Sostituisci Rimuovi

☐ A. Bone age corresponds to a toddler (1-3 years)

☒ B. Bone age corresponds to a pre-adolescent child (8-10 years)

☐ C. Bone age corresponds to an adolescent (14-16 years)

☐ D. Bone age corresponds to an adult

Spiegazione:

Stile clinico USMLE per la formazione sanitaria

Una vignetta efficace porta lo studente a una sola migliore risposta

Caso clinico

Anamnesi, esame obiettivo, parametri e dati di laboratorio o imaging.

Lead-in

Una richiesta chiara che punta al ragionamento diagnostico o decisionale.

Una risposta migliore

Alternative omogenee e plausibili, senza indizi formali involontari.

Lo stile USMLE può essere combinato con difficoltà, distrattori avanzati e domande da immagine.

Controlli di qualità prima dell'importazione

Bloom

LLM-as-judge più fallback sui verbi segnala la coerenza tra item e livello atteso.

Sovrapposizione

L'indice Jaccard segnala domande troppo simili senza consumare chiamate API.

Completezza

La pipeline riprova entro un budget quando non raggiunge il numero richiesto.

Tracciabilità

Lo storico conserva i job e permette di riesaminare le generazioni.

I badge aiutano a decidere dove concentrare la revisione umana.

La revisione docente resta il punto decisionale

A

Leggere

Verificare correttezza disciplinare, ambiguità, livello e adeguatezza al corso.

B

Modificare

Correggere, risposta, spiegazione o distrattori; rigenerare solo ciò che serve.

C

Selezionare

Approvare gli item utilizzabili e scartare quelli che non soddisfano i criteri.

La qualità finale deriva dalla combinazione tra generazione assistita e giudizio professionale.

Dal risultato al Question Bank di Moodle

☒ **Risposta aperta** **BREASTFEEDING [Salvato automaticamente].pdf** **Q2** modificabile

Descrivi i benefici dell'allattamento al seno per il neonato in termini di riduzione della morbidità e mortalità.

Risposta modello:

L'allattamento al seno riduce la morbidità e la mortalità infantile da infezioni respiratorie e gastrointestinali, diminuisce il rischio di morte improvvisa del lattante (SIDS) e fornisce una nutrizione ottimale e specifica per la specie. Inoltre, nei neonati prematuri, l'allattamento comporta minori infezioni, riduce il rischio di enterocolite necrotizzante (NEC) e favorisce una dimissione ospedaliera anticipata.

☒ **Sceita multipla** **BREASTFEEDING [Salvato automaticamente].pdf** **Q3** modificabile

Quale tra i seguenti è un beneficio a lungo termine per la madre associato all'allattamento al seno?

☐ A. Aumento del rischio di obesità centrale

☐ B. Aumento del rischio di cancro al seno

☒ C. Riduzione del rischio di sindrome metabolica

☐ D. Aumento del rischio di diabete

Spiegazione:

L'allattamento al seno è associato a una diminuzione del rischio di obesità cent

[Rigenera risposte \(AI\)](#)

☒ **Risposta aperta** **BREASTFEEDING [Salvato automaticamente].pdf** **Q4** modificabile

Descrivi i principali benefici dell'allattamento al seno per il neonato secondo il documento.

Risposta modello:

I benefici dell'allattamento al seno per il neonato includono una diminuzione della morbidità e mortalità da infezioni respiratorie e gastrointestinali, una riduzione del rischio di morte improvvisa del lattante (SIDS), un'alimentazione

Categoria Question Bank

Le domande salvate qui saranno riutilizzabili in altri quiz e corsi futuri.

— Default per 2025-2026_A001929 +

Tag aggiuntivi (opzionali)

Applicati automaticamente: `fonte:AI, anno:2026, difficoltà:[valore]`

es. modulo:3, argomento:reti, verificata

☒ **Inserisci queste domande anche in un Quiz**

Destinazione quiz

exam 06.07

Soglia sovrapposizione: 20 % [Verifica sovrapposizione](#)

[Verifica livello Bloom](#) [XML](#) [DOCX](#) [TXT \(Alken\)](#)

[Salva nel QB e aggiungi al Quiz](#)

Categoria

Il docente mantiene la struttura già usata nel corso.

Question Bank

Il plugin crea domande native con feedback e immagini.

Quiz

Gli item selezionati possono entrare anche in un quiz.

Riutilizzo, esportazione e governance

Formati

Moodle XML per reimportare gli item, DOCX per revisione esterna e Aiken per domande testuali compatibili.

Permessi

Le capability separano generazione, caricamento documenti, importazione e consultazione dello storico.

Dati

Il provider privacy dichiara documenti, chunk e storico. Endpoint e chiavi restano configurazioni amministrative.

Le immagini incorporate viaggiano con Moodle XML e DOCX nella release 1.12.0.

Conclusioni



AIQuizGen porta l'IA dentro un processo Moodle governato dal docente

Contenuti del corso, livelli cognitivi, immagini e controlli convergono in domande revisionabili e salvabili nel Question Bank.

Il plugin stesso è stato sviluppato con il supporto dell'IA Claude Sonnet.