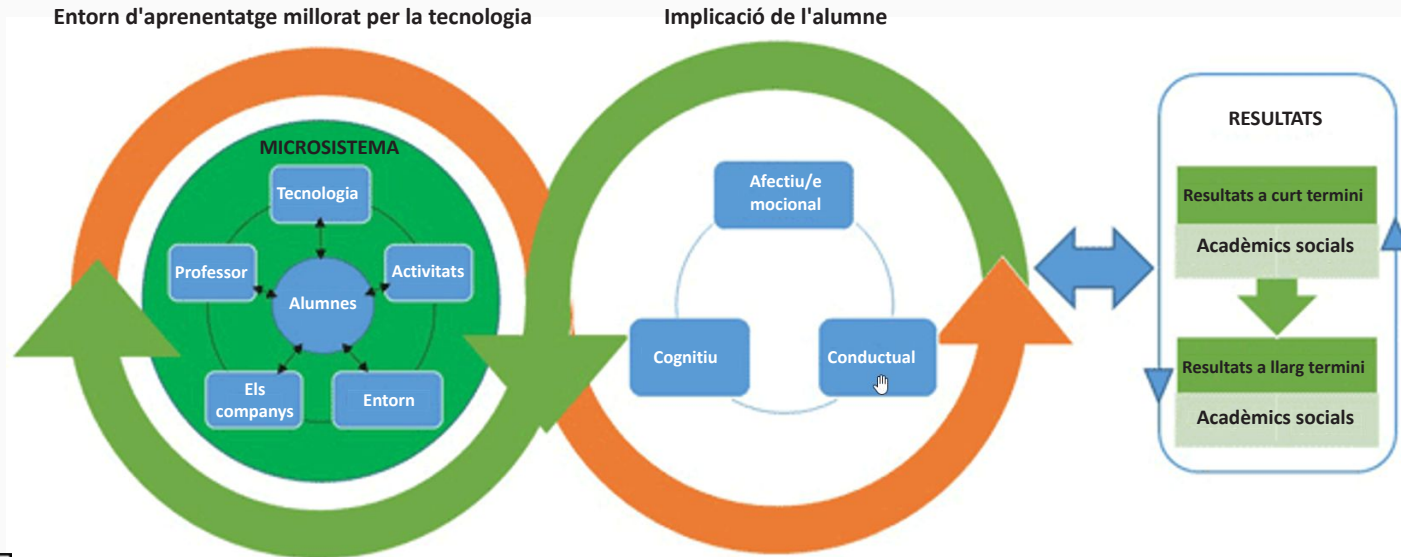


“És l'energia i l'esforç que utilitzen els estudiants dins de la seva comunitat d'aprenentatge, observables mitjançant qualsevol nombre d'indicadors conductuals, cognitius o afectius a través d'un continu. Està modelat per una sèrie d'influències estructurals i internes, incloent-hi la complexa interacció de relacions, activitats d'aprenentatge i l'entorn d'aprenentatge.”

(Bond i Bedenlier, 2019, pàg. 2)



Marc d'implicació dels estudiants (pàg. 8)

(Bond i Bedenlier, 2019, pàg. 3)

Implicació cognitiva	Implicació afectiva	Implicació conductual
Amb un propòsit	Entusiasme	Esforz
Integració d'idees	Sentiment de pertinença	Atenció / enfocament
Pensament crític	Satisfacció	Desenvolupament d'una agència
Establiment d'objectius d'aprenentatge	Curiositat	Assistència
Autoregulació	Veü rellevància	Intent
Raonament operatiu	Interès	Finalització dels deures
Intenció d'entendre	Sensació de benestar	Conducta positiva
Reflexió	Vitalitat / diversió	Acció / iniciació
Enfocament / concentració	El fet de sentir-se valorat	Confiança
Aprenentatge profund (<i>deep learning</i>)	Gestió de les expectatives	Participació / implicació
Aprenentatge dels companys	Gaudi	Peticció d'ajuda al professor o als companys
Justificació de decisions	Orgull	Assumpció de la responsabilitat
Comprensió	Emoció	Identificació d'oportunitats / reptes
Fer més per aprendre més	Ganes de fer-ho bé	Desenvolupament d'habilitats multidisciplinàries
Seguiment / atenció / cura	Interaccions positives amb companys i professors	Suport i ànims als companys
Autopercepcions positives i autoeficàcia	Sensació de connexió amb l'escola / universitat / dins de l'aula	Interacció (companys, professor, contingut, tecnologia)
Preferència per tasques difícils	Actitud positiva sobre l'aprenentatge / aprenentatge de valors	Hàbits d'estudi / accés al material del curs
El fet d'ensenyar als companys i a si mateix		Temps fent la tasca / permanència en la tasca / persistència
Ús d'estratègies d'aprenentatge sofisticades		
Percepcions positives del suport docent		

Activitats de compromís i d'aprenentatge (actius)

El marc ICAP: vincular el compromís cognitiu amb els resultats d'aprenentatge actiu

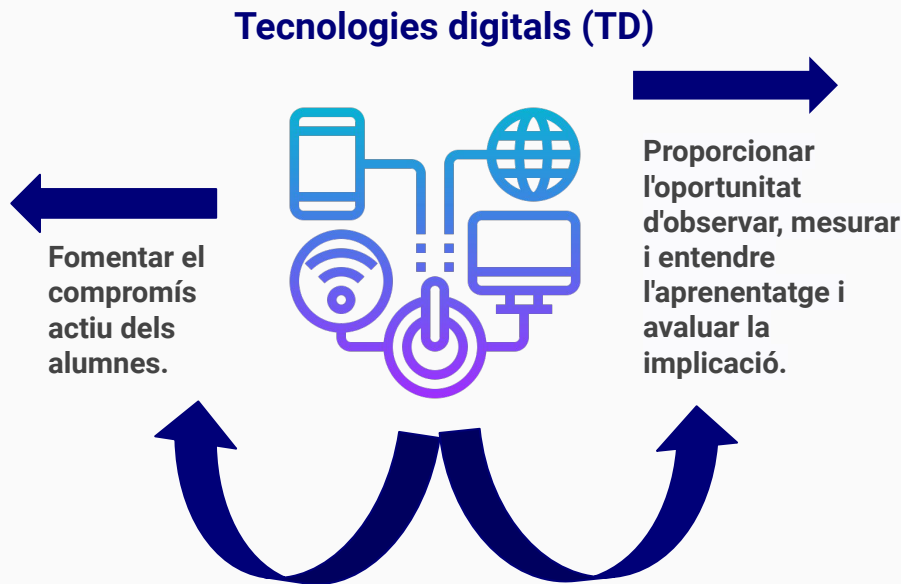
	PASSIU. <i>Rebre</i>	ACTIU. <i>Manipular</i>	CONSTRUCTIU. <i>Generar</i>	INTERACTIU. <i>Dialogar</i>
ESCOLTAR una classe	Escoltar sense fer res més que voler formar-se.	Repetir o assajar; copiar els passos de la solució; prendre notes textuais.	Reflexionar en veu alta; dibuixar mapes conceptuals; formular preguntes.	Defensar i argumentar una posició en parelles o en petit grup.
LLEGIR un text	Llegir fragments de text sencers en silenci / en veu alta sense fer res més.	Subratllar o remarcar; fer un resum mitjançant copiar i esborrar.	Autoexplicar; integrar diferents textos; prendre notes amb les pròpies paraules.	Fer i respondre preguntes de comprensió amb un company.
OBSERVAR un vídeo	Mirar el vídeo sense fer res més.	Manipular la cinta fent una pausa, reproduir, avançar ràpidament, retrocedir.	Explicar els conceptes del vídeo; comparar i contrastar amb coneixements previs o altres materials.	Debatre amb un company sobre les justificacions; parlar de semblances i diferències.

Exemples d'activitats d'aprenentatge per mode de participació de Chi i Wylie (2014, pàg. 221)

Implicació i perspectiva cronològica (exemple d'un curs)

Fase	Rol d'alumne	Rol de docent	Setmanes	Procés
1	Nouvingut	Negociador social	1-2	El professor ofereix activitats interactives i que ajuden els alumnes a conèixer-se. Així mateix, expressa les expectatives d'implicació en el curs, proporciona orientació al curs i manté els estudiants en el bon camí. Exemples: trencaglaç, presentacions individuals, debats sobre qüestions de la comunitat, com ara les regles d'etiqueta en un saló virtual.
2	Cooperador	Enginyer estructural	3-4	L'instructor forma parelles d'alumnes i ofereix activitats que requereixin pensament crític, reflexió i intercanvi d'idees . Exemples: revisions entre iguals, crítiques d'activitats .
3	Col·laborador	Facilitador	5-6	El professor ofereix les activitats que requereixen petits grups per col·laborar, resoldre problemes, reflexionar sobre les experiències . Exemples: discussions, jocs de rol, debats, trencaclosques .
4	Iniciador / soci	Membre de la comunitat / competidor	7-16	Les activitats estan dissenyades pels alumnes o dirigides pels alumnes . Els debats comencen a anar no només cap a on pretén l'instructor, sinó també on els alumnes els dirigeixen. Exemples: presentacions en grup i projectes, debats facilitats pels alumnes .

- Promoure la implicació activa i creativa dels alumnes en una matèria.
- Utilitzar les TD d'estratègies pedagògiques que fomentin les competències transversals, el pensament profund i l'expressió creativa.
- Obrir l'aprenentatge a nous contextos del món real, que impliquin els mateixos aprenents en activitats pràctiques, investigacions científiques o resolució de problemes complexos.



- Dades de registre (per exemple, els clics que es fan, la resposta de qüestionaris en un entorn d'aprenentatge)
- Contribucions dels estudiants (per exemple, fòrums, blocs, etc. per a l'anàlisi qualitativa)
- Dades audiovisuals (per exemple, observacions, tècniques de visió per ordinador)
- Dades fisiològiques (per exemple, respostes emocionals dels estudiants)

Enfocaments de mesurament tradicionals

- Qüestionaris d'autoinforme
- Mètodes de mostratge d'experiències (ESM, per les sigles en anglès) (Csikszentmihalyi i Larson, 1987)
- Reconstrucció del dia (Kahneman *et al.*, 2004), i
- Entrevistes (Turner i Meyer, 2000)
- Mètodes observacionals

Enfocament de mesurament digital automatitzat

- S'obté a partir dels registres acadèmics i de comportament, com ara la realització dels deures, les absències, les puntuacions de les proves d'assoliment, el temps dedicat a una plataforma d'aprenentatge digital, etc.

- Avançat i experimental: seguiment ocular, tecnologia hàptica, sensor (trets facials, moments corporals i patrons d'interacció)

Adaptació de D Mello (2021).

Dins de l'automatització podem distingir vies preconfigurades (com informes i mòduls a Moodle, però també funcionalitats com qualificacions), i formes configurables com qüestionaris d'altres tipus d'activitats.

Activity completion																																						
Separate groups	All participants	Include	All activities and resources	Activity order	Order in course																																	
First name	All	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z											
Surname	All	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z											
	Course chat	Background	Video: Who was Emily...	Lesson: Suffragists	Glossary of terms	WebLink: Suffragists or ...	WebLink: The fight for ...	USA Voting timeline	Votes for women in the USA	Forum code of conduct	Class Poll	Discussion: The power of...	Discussion: External events	General Discussions	Picture Gallery	Lesson material from the UK...	Images: When and where?	Suffrage quiz	Assignment: Impact of 1913...	Assignment practice Peer ...	Assignment 2	Group assignment	Essay: Summarise the issues	Course feedback	Attitudes to Learning Survey													
First name / Surname	6 May 2021																																					
Mark Ellis																																						
Barbara Gardner																																						
Amanda Hamilton																																						
Joshua Knight																																						

Moodle (incorporat). Informe de compleció de l'activitat

https://docs.moodle.org/400/en/Activity_completion_report

Tècniques i exemples per promoure la implicació

Activitat	Seguiment basat en evidència	Acció/tècniques
Fòrum	Aportacions: nombre, participants, qualitat	Intervenció directa (professor): fomentar la participació, motivar els alumnes (fer explícita la rellevància de la participació)
Tasca	Preconfigurat per l'SGA: finalització de l'activitat. Informe de Moodle (finalització o compleció de l'activitat)	Recordatori de la tasca pendent (sistema) i oferir suport (professor)
Portafolis digital	Activitat de portafolis electrònic - reflexió (SRL) - evidència: addició d'artefacte (sortida de l'activitat d'aprenentatge)	Intervenció del professorat en l'etapa de seguiment - gràfic / automatisme
Estudi de cas	Aprenentatge adaptatiu de Moodle	Tasca automàtica de l'estudi de cas en funció dels resultats del qüestionari
Prevenició de l'abandonament	<u>Alumnes amb risc d'abandonament</u> model al Moodle	Enviament d'un missatge a l'estudiant basat en l'informe de dades