

DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle _final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 1 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



CONTRACTACIÓ PER MITJÀ D'UN PROCEDIMENT OBERT DELS SEGÜENTS SERVEIS:
ALLOTJAMENT, MIGRACIÓ, ACTUALITZACIÓ, CARACTERITZACIÓ, MANTENIMENT I
SUPORT AVANÇAT DE LA PLATAFORMA DE FORMACIÓ MOODLE DE LA DIPUTACIÓ DE
LLEIDA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

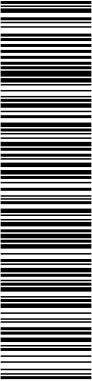
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 4404343 C1HOO-D76NA-95J4G 07652999DA376909D18028CA3F007B88E82C8A31EAE93FD4368EAI7B1820AC8529EFC0C012D8A89ADA391B873955D5811F9BEB8320E9C271C120803CC8D2EE230E) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://seu.diputacollleida.cat/portal/verificarDocumentos.do?ent_id=1

DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle _final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 2 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



Contingut

Antecedents.....	3
Objecte del contracte	3
Descripció de l'abast	3
Descripció del programari a mantenir, actualitzar i donar suport avançat	6
Obligacions del contractista:	6
Acord de Nivell de Servei	7
Confidencialitat i propietat intel·lectual.....	7



DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle _final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 3 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



ANTECEDENTS

La Diputació de Lleida i l'Associació Catalana de Municipis promouen un pla agrupat de formació destinat a més de 8.000 treballadores i treballadors de 284 entitats públiques locals de la demarcació de Lleida. En aquest pla, cada any s'hi programen unes 200 accions formatives, moltes d'elles es desenvolupen en la plataforma virtual Moodle de la Diputació de Lleida. En aquest espai virtual es gestiona i publica l'oferta formativa, s'ofereix el servei d'aula virtual, es publica materials didàctics i es coordina les comunitats de coneixement.

Moodle és una eina e-Learning d'aprenentatge dissenyada per proporcionar als educadors, administradors i estudiants un sistema integrat únic, sòlid i segur, per crear ambients d'aprenentatge personalitzats.

Actualment, la plataforma Moodle que utilitza la Diputació de Lleida, està instal·lada en un servidor Linux amb una versió molt antiga d'aquest sistema operatiu i que ja no admet actualitzacions. Així mateix, la versió de Moodle que hi ha instal·lada sobre aquest servidor és la 3.7, la qual no s'actualitza des de novembre de 2020 (actualment està disponible la versió 5.1)

Aquesta situació de manca de manteniment de la plataforma, causa un problema de pèrdua de qualitat de la plataforma, ja que no incorpora les noves funcionalitats, però sobre tot, causa un problema de seguretat de la informació continguda, ja que amb la configuració actual pot haver-hi forats de seguretat.

Per aquests motius exposats, des del servei de formació, conjuntament amb el departament de noves tecnologies de la Diputació de Lleida, es proposa l'actualització de la infraestructura descrita anteriorment, contractant un espai a un proveïdor de serveis per allotjar el servidor Moodle amb la seva última versió estable, migri la informació actual al nou servidor i en faci la caracterització i modernització, i una vegada realitzats aquests treballs, en faci el manteniment i hi apliqui les futures actualitzacions, així com doni un servei de suport avançat i una formació mínima de 4h.

OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la contractació d'un allotjament (hosting), la instal·lació de la plataforma Moodle en la seva última versió, la personalització de la imatge gràfica, la migració de tota la informació que actualment hi ha al Moodle de la Diputació, així com els serveis de manteniment de la plataforma en tot el període de vigència del contracte per aplicar-hi les actualitzacions que siguin necessàries per al seu correcte funcionament, la contractació d'un servei de suport avançat que permeti rebre suport o introduir incidències a la plataforma per part de la Unitat de Formació o de Noves Tecnologies de la Diputació de Lleida, i finalment, es realitzarà una formació al personal de la Unitat de Formació per tal d'explicar-los-hi el funcionament de l'eina i les novetats de l'última versió instal·lada de Moodle, per tal que puguin treure el màxim profit a la plataforma.

DESCRIPCIÓ DE L'ABAST

Aquest contracte inclourà, per tant, el següent:

- Actualització a la versió de Moodle mes actual i del tema visual.

S'ha de disposar de dos instàncies de la instal·lació, una en PREproducció i l'altra en PROducció, ambdues amb l'última versió estable de la plataforma Moodle. La instal·lació en producció ha de suportar de manera estable fins a 50 usuaris de manera concurrent,

DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle _final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 4 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



Diputació de Lleida

Noves Tecnologies

sense limitació de trànsit, ha de disposar d'un espai en disc suficient per emmagatzemar el sistema operatiu, la instal·lació de Moodle i tota la informació que dels cursos passats que s'hauran de traspassar i dels cursos futurs que es portin a terme durant la vigència del contracte. La instal·lació actual als servidors de la Diputació de la versió 3.7 de Moodle és de 900Gb.

L'accés a la aplicació s'ha de realitzar mitjançant subdominis de diputaciolleida.cat i ha de permetre la instal·lació de certificats propis de la mateixa Diputació o d'altres tipus Let's Encrypt si fos el cas.

Es requereix monitorització del correcte funcionament del sistema i estadístiques d'utilització.

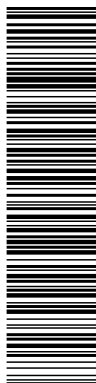
S'ha de disposar d'una còpia de seguretat diària, amb una retenció de còpies de un mínim de 7 dies, servei de tallafocs i s'ha de garantir el compliment del RGPD en tot moment.

En tot moment, la Diputació de Lleida podrà demanar una còpia sencera de la instal·lació (sistema operatiu + Moodle amb les corresponents BBDD + tota la informació sobre els cursos), de manera que la còpia es pugui aixecar en un altre allotjament amb el 100% de les seves funcionalitats.

- Personalització tema Moodle i integració directori actiu
Imatge gràfica adaptada a la imatge corporativa de la Diputació de Lleida. Les diferents actualitzacions o canvis de versions que es facin a Moodle, hauran de tenir en compte la imatge gràfica corporativa per adaptar-la en tot moment, si és necessari.
També s'haurà d'integrar al directori actiu que disposa la Diputació de Lleida i els seus organismes autònoms.
- Servei allotjament al núvol
S'ha d'oferir un espai de disc mínim de 1TB.
Ha de tenir un servei de monitoratge amb disponibilitat de suport 24/7.
- Migració de tota la informació:
Abans de la migració de la informació caldrà l'avaluació de l'estat de la instal·lació actual de Moodle que té la Diputació, inclosa la configuració, la comptabilitat dels plugins instal·lats amb la versió que s'hagi d'instal·lar i l'avaluació dels possibles desenvolupaments a mida que puguin existir; planificar i implementar la migració de tota la informació actual, al nou espai. En aquest procés de migració s'ha de tenir en compte la nova imatge corporativa que s'hagi establert en la nova instal·lació, i se n'haurà d'adaptar el contingut. La migració de la informació ha de tenir en compte els canvis de versió que es produirà des de la versió actual (3.7) a la versió estable més actual.

L'adjudicatari haurà de presentar per escrit al responsable del contracte una planificació temporal detallada del pla de migració de dades, en un termini màxim de deu dies naturals des de la formalització del contracte i, en tot cas, abans de l'inici de les tasques de migració.

Aquesta planificació haurà d'incloure les fases, tasques, i terminis d'execució previstos, amb l'objectiu de garantir la continuïtat dels serveis i minimitzar l'impacte sobre el funcionament ordinari de la institució.
- Manteniment i nous evolutius:



DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle _final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 5 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



Durant el període de vigència del contracte, es tindrà dret a rebre totes les actualitzacions i pegats dels productes inclosos. Les tasques d'actualització de Moodle y de la resta de productes associats al projecte, així com la dels plugins instal·lats, es realitzen amb la finalitat d'assegurar al màxim la seguretat del sistema i evitar el mal funcionament del mateix.

Aquestes tasques d'actualització han de cobrir el pegats de seguretat i també els canvis de versió que incorporen noves funcionalitats a la plataforma.

Les actualitzacions sobre els pegats de seguretat es realitzaran tan aviat com siguin considerades estables. Les actualitzacions que tinguin a veure amb canvis de versions que incorporin noves funcionalitats, es realitzaran una vegada siguin estables i a proposta de la Diputació de Lleida.

Abans de la realització de les tasques de manteniment previstes, s'establirà un horari que minimitzi l'impacte per als usuaris de la plataforma i es farà un estudi de compatibilitats amb els plugins instal·lats.

Es realitzarà un manteniment preventiu mensual de la situació del servidor de producció en el qual es revisaran els logs del:

- Servidor web
- Base de dades
- Logs nadius de Moodle

Es revisarà també mensualment la correcta execució de les còpies de seguretat de la plataforma a fi de garantir la restauració del servei en cas de contingència.

- Servei de suport avançat:

El suport i resolució d'incidències, consistirà en els següents punts:

- Assistència en els peticions de servei dins de l'horari establert en aquests plecs.
- Servei de suport per internet o telefònic, mitjançant la realització d'entrades al Centre de Suport de l'empresa adjudicatària a fi de:
 - Realitzar consultes referents a l'optimització de configuracions i paràmetres de funcionament.
 - Reportar qualsevol incidència tècnica referent a l'ús i funcionament del programari.
 - Sol·licitar actualitzacions.
- Tipus d'incidències: S'estableix la tipologia segons la seva gravetat en nivells 1, 2 i 3 segons ANS.

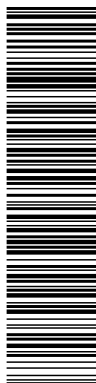
Els tècnics de la Unitat de Formació i de Noves Tecnologies de la Diputació de Lleida, tindran accés al sistema de suport en temps real, i podran establir comunicació amb els professionals del servei de suport tècnic.

L'horari de cobertura serà de dilluns a divendres feiners de 8 a 18h. Horari durant el qual es pot obrir una incidència i/o contactar amb l'equip de suport.

El nivell de suport i manteniment inclourà un mínim de 20 hores anuals, disponibles en fraccions de 15 minuts. El servei inclou els entorns de producció i preproducció.

- Formació:

En acabar el procés de implantació, el personal al servei de la Unitat de Formació de la Diputació de Lleida, rebrà una formació en línia per part de l'empresa adjudicatària de no menys de 4 hores. Els temes clau a tractar en la formació, es consensuaran amb els responsables de la Unitat de Formació.



DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 6 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



Diputació de Lleida

Noves Tecnologies

Descripció del programari a mantenir, actualitzar i donar suport avançat

Les versions i característiques del programari a les que es fa referència en aquests plecs han de ser:

- Moodle 5.1 o superior
- Plugins estàndards instal·lats en el moment de l'adjudicació i els que es puguin instal·lar durant la vigència del contracte.
- Sistema operatiu hoste adaptat a les mesures de seguretat indicades pel departament de Noves Tecnologies i adaptat a l'ENS, tant per l'entorn de producció com de preproducció.
- Els suport i manteniment dels desenvolupaments propis que puguin sorgir durant la durada del contracte.
- Mantenir la imatge corporativa definida per la Unitat de Formació i les adaptacions i personalitzacions realitzades als entorns en cada canvi de versió.
- Disposar de la plataforma en català.
- La instal·lació dels certificats necessaris per a realitzar una comunicació segura amb la plataforma seguint el protocol HTTPS.
- El codi font resultant de nous desenvolupaments com d'adaptacions de la plataforma serà lliurat a Noves Tecnologies i aquest serà el propietari intel·lectual, d'acord amb la llicència actual de Moodle.

Obligacions del contractista:

- Mantenir la plataforma Moodle de formació de la Diputació de Lleida operativa en horari 24x7x365.
- Ha de disposar del certificat com a "Premium certified services provider" de Moodle vigent.
- Estar certificat en ENS (Esquema Nacional de Seguretat) nivell mig. Si el servei d'allotjament (hosting) de la plataforma de formació Moodle, el presta un tercer, aquesta també haurà d'estar en possessió d'aquest certificat.
- El servidor on s'allotgi la plataforma Moodle ha d'estar ubicat a la Unió Europea, i ha de complir la resta de requisits de RGPD. L'adjudicatari garantirà que tota la infraestructura de servidors (tant principals com recolzament/backup) que s'utilitzi per la prestació dels serveis objecte d'aquest contracte estarà ubicada físicament dins del territori de la Unió Europea.

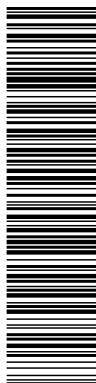
Reversibilitat del servei i retorn de dades en cas de substitució de la plataforma:

Amb la finalitat de garantir la sobirania de les dades, la continuïtat del servei i la independència tecnològica de l'òrgan de contractació, la solució oferta haurà de permetre la reversibilitat completa del servei i la transferència íntegra de la informació gestionada a la plataforma.

En el supòsit que, durant la vigència del contracte o a la seva finalització, l'òrgan de contractació decideixi substituir la plataforma Moodle per una altra solució tecnològica, l'adjudicatari haurà de facilitar la migració de tota la informació allotjada, tractada o generada en el marc de la prestació del servei.

Aquesta obligació inclou la totalitat de les dades, continguts, fitxers, registres, configuracions, parametritzacions, personalitzacions, metadades, còpies de seguretat i qualsevol altre element necessari per garantir la continuïtat operativa del servei i la reutilització efectiva de la informació en el nou entorn tecnològic.

La informació s'haurà de lliurar en formats oberts, estructurats, interoperables i reutilitzables, sense restriccions tècniques o contractuals que en dificultin l'accés, la



DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle _final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 7 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



migració o la reutilització per part de l'òrgan de contractació o del proveïdor que aquest designi i sense cap cost econòmic per a l'administració
L'adjudicatari haurà de prestar la col·laboració tècnica necessària per assegurar una transició ordenada cap a la nova solució tecnològica, garantint en tot moment la integritat, disponibilitat, traçabilitat i confidencialitat de la informació transferida.
El procés de reversió no podrà comportar la pèrdua, alteració, degradació ni limitació d'accés a la informació objecte de transferència.

- L'espai Moodle de formació implantat ha de seguir els nivells d'accessibilitat de la WCAG 2.1 AA.
- Oferir un horari d'atenció telefònica de dilluns a divendres de 8:00h a 18:00h.
- Designar i comunicar un responsable del contracte amb el qual es mantindran un mínim de 4 reunions de seguiment anuals (una per trimestre). I amb qui es podrà convocar una reunió extraordinària a requeriment de qualsevol de les parts convocada amb un mínim de 48 hores d'antelació.

Acord de Nivell de Servei

La prestació del servei, pel que fa a la resolució d'incidències, estarà subjecta als següents Acords de Nivell de Servei (ANS):

Criticitat	Temps de resposta
Nivell 1	2 a 4 hores
Nivell 2	8 a 24 hores
Nivell 3	24 a 72 hores

Els temps s'indiquen en hores laborables, sent l'horari laboral definit de 8.00 a 18.00 h.

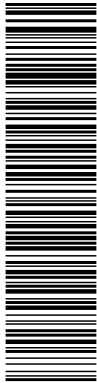
La categorització de la prioritat de la incidència es realitzarà de la següent forma:

- **Nivell 1:** Incidències que impedeixen el funcionament del sistema. L'ús en producció dels programes suportats queda interromput o tan greument afectat, que li impedeix continuar treballant de manera raonable. S'experimenta una completa pèrdua del servei.
- **Nivell 2:** Incidències que comprometen el funcionament del sistema i/o afecten la qualitat del servei. Si s'experimenta una pèrdua de servei severa. Prestacions importants es troben no disponibles sense que existeixi una solució alternativa acceptable; no obstant això, les operacions poden continuar de forma restringida
- **Nivell 3:** Incidències que no impedeixen el correcte funcionament del sistema. Si s'experimenta una pèrdua de servei menor. L'impacte és una inconveniència que pot necessitar una solució alternativa per a restaurar la funcionalitat. També inclou la sol·licitud d'informació, una millora o l'esclariment de la documentació relativa al seu programari, però el funcionament del mateix no es veu afectat. I no experimenta cap pèrdua de servei. El resultat no impedeix el funcionament d'un sistema.

Confidencialitat i propietat intel·lectual

El contractista complirà amb els obligacions de propietat intel·lectual i documentació classificada o de difusió restringida que, per necessitats del contracte, es vegi obligat a manejar. Queda expressament prohibida la transferència, trànsit, emmagatzemament, accés remot o tractament de les dades fora del territori de la Unió Europea. L'empresa adjudicatària no podrà utilitzar aquelles dades que es vegin afectades en la realització de l'objecte del present contracte. A més, l'empresa adjudicatària haurà de complir amb la següent premissa: guardar la deguda

DOCUMENTO	IDENTIFICADORES	
Prec: Plec de prescripcions tècniques moodle _final (versión 2)		
OTROS DATOS	FIRMAS	ESTADO
Código para validación: C1HOO-D76NA-95J4G Página 8 de 8	1.- Eloi Sarrat. APR 02/10/2026 09:05	FIRMADO 02/10/2026 09:05



confidencialitat i secret sobre els fets, informacions, coneixements, documents i altres elements als quals tingui accés amb motiu de la prestació del servei.

Lleida a data de signatura electrònica.