



Conselleria d'Educació i Universitats

Direcció General de Primera Infància,
Atenció a la Diversitat i Millora Educativa

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del servei d'una plataforma web de minijocs digitals d'escacs per als centres educatius sostinguts amb fons públics de les Illes Balears

Objecte del contracte

Contractació del servei de la plataforma web de minijocs digitals d'escacs orientada a l'ús educatiu EducaEscacs IB per a la Conselleria d'Educació i Universitats del Govern Balear que haurà d'incloure els serveis següents:

- Plataforma web amb minijocs digitals d'escacs.
- Accés a tot el professorat i alumnat dels centres educatius sostinguts amb fons públics com a usuaris.
- Integració d'usuaris.
- Mòdul d'accessibilitat que compleixi amb la norma WCAG 2.1 que permeti l'accés a qualsevol persona.
- Formació a les persones gestores de la Plataforma i als docents.
- Assistència tècnica il·limitada dels serveis objecte d'aquest contracte.

Requeriments funcionals

- Oferir compatibilitat plena d'ús, com a mínim, amb Mozilla Firefox, Chrome, Safari, Microsoft Edge en qualsevol de les seves versions més actuals suportades.
- La plataforma haurà de complir amb la norma WCAG 2.1 i la norma UNE-EN 301549 per assegurar un correcte compliment de l'accessibilitat.
- La informació de la plataforma ha d'estar accessible per poder ser integrada amb aplicacions del Govern Balear mitjançant un api rest estàndard, documentada amb swagger.
- Les pantalles de la plataforma han d'incorporar la imatge corporativa de la Conselleria d'Educació i Universitats del Govern Balear i han d'oferir un entorn amigable enfocat a un ús acadèmic i escolar.

<https://vd.caib.es/1725972074495-946854515-407689875103199904>





- Els sistemes d'informació interns de la plataforma es visualitzaran en català. En els externs s'habilitaran sistemes multiidioma que tindran com a primera opció per defecte l'idioma català.
- Les alertes a través de correus que s'enviïn des de la plataforma (alta d'usuaris, nous minijocs disponibles, etc.) hauran de ser personalitzables en cadascun dels idiomes disponibles.
- Enviament de notificacions a grups d'usuaris, amb possibilitat de seleccionar si aquestes han d'arribar a través de la plataforma, a través del correu electrònic o d'ambdues.
- Les estadístiques hauran de recollir totes les activitats que realitzin els usuaris i a més permetre la seva exportació a informes en ODT, XLS o PDF.
Les activitats que s'hauran d'emmagatzemar són com a mínim:
 - Visites a la plataforma de cada usuari i en total.
 - Altes d'usuaris i usuaris actius.
 - Reptes acceptats i llançats.
 - Partides jugades, que s'han de poder reproduir.
 - Jugades fetes per cada jugador/a i temps dels moviments.
- Capacitat de generar un informe amb el detall de l'ús que realitzen els usuaris sobre la plataforma, de seguiment de totes les mètriques essencials de tots els usuaris de la plataforma: temps d'aprenentatge, temps de participació en els jocs d'aprenentatge, activitat, dades de l'usuari final, etc.
- Aquest informe d'ús ja de proporcionar informació rellevant al docent sobre els patrons de conducta de l'alumnat a la plataforma, mitjançant l'anàlisi del comportament de cada usuari o usuària.
- Oferir una ajuda guiada a administradors i coordinadors sobre les diferents accions que es poden dur a terme tant en la pàgina principal de la plataforma com dins d'un minijoc en concret.
- El rol de administrador/a el tindrà l'empresa proveïdora de la plataforma i la persona que disegni el Servei d'Innovació Educativa.
- El rol de coordinador/a de cada centre permetrà fer la inscripció al centre i donar d'alta als docents d'aquells centre. Serà la persona interlocutora amb els administradors.
- El rol de docent permetrà donar d'alta a alumnes i facilitar-los l'accés, crear aules i grups i assignar-hi alumnes i aplicar filtres per oferir els minijocs, segons el nivell, que consideri oportuns. També podrà seleccionar minijocs per a un grup o aula. Podrà consultar dubtes directament dins la plataforma.
- El rol d'alumne/a podrà jugar als minijocs i desafiar a altres persones del seu grup segons el seu nivell. Podrà compartir amb els docents les partides i activitats realitzades dins la plataforma.
- Oferir un històric d'activitats realitzades en la plataforma.
- Suportar la integració massiva d'altes de centres, ja que s'han de poder inscriure tots els centres sostinguts amb fons públics de les Illes Balears.





- Sistema de gestió de centres, que inclogui un administrador/a que pugui veure tots els centres, així com rols de coordinadors, docents i alumnes.
- Autonomia del coordinador de centre per donar d'alta a docents i alumnes.
- Autonomia dels docents per donar d'alta alumnes, crear grups i aules, així com donar-los de baixa i eliminar-los de forma massiva.
- Autonomia en la gestió i ús de la plataforma quant a horari, minijocs, nivell de dificultats, duració de les sessions, etcètera.
- Continguts: 64 minijocs digitals d'escacs basats en el tauler d'escacs amb diferents combinacions de peces, que es puguin jugar individualment, en parella o grup.
- Cada joc ha de tenir les instruccions d'ús i l'edat recomanada o nivell.

Seguiment i control de treballs

La plataforma web se subministrarà com a SAAS, sent el proveïdor de la solució el responsable del manteniment de la plataforma, actualització i seguretat.

Estarà desplegada en un entorn escalable, que permeti l'adequació de la demanda als recursos físics de computació i processament.

Ha de poder recuperar-se l'estat de l'aplicació a qualsevol punt en el temps: davant requeriment legal, o en cas de pèrdua de dades per mal ús o qualsevol altra causa, la plataforma podrà ser restaurada a qualsevol data i hora anterior.

La distribució de la plataforma ha d'estar en almenys dos centres de dades independents, de manera que no sigui possible la pèrdua de servei en cas de catàstrofe.

Llistat de totes les dades susceptibles de ser publicades per la seva reutilització

Se podrà accedir mitjançant API Rest en format JSON als *endpoints* següents:

- Llistat de centres
- Llistat de docents i coordinador/a de cada centre
- Llistat d'aules per centre i docent
- Llistat d'alumnes
- Llistat de partides jugades per alumne/a
- Detalls de cada partida (moviments realitzats)

Requeriments tecnològics i d'explotació

1) Estàndards de desenvolupament

S'ha de desenvolupar seguint els estàndards publicats per la DGMAD en la seva pàgina web (<http://dgtic.caib.es/estandards>):





- Diagrames UML (seran obligatoris per realitzar el desplegament de les aplicacions):
 - o Diagrama de casos d'us
 - o Diagrama de seqüència
 - o Diagrama d'entitat relació

Nota: en funció de l'abast del projecte es podran requerir altres tipus de diagrames estàtics o dinàmics.

- Estàndard de desenvolupament d'aplicacions.
- Estàndard d'interfícies d'usuari i llibre d'estil de la web.
- Normativa per al pas a producció dels sistemes.

2) Ús de llibreries i productes de fonts obertes

Qualsevol desenvolupament nou o adaptació dels existents resultant de les tasques definides en el present plec que impliqui l'ús de llibreries o productes de tercers haurà d'assegurar l'ús de programari de codi lliure. Sempre que sigui possible s'evitarà l'ús de llibreries o productes de codi tancat o amb llicències privatives.

3) Estàndards de publicitat

En el cas de produir material publicitari se seguirà el Manual d'Identitat Corporativa del Govern de les Illes Balears (<http://mic.caib.es>).

4) Idioma

En els sistemes d'informació interns al Govern, totes les pantalles i llistats es mostraran en català, d'acord amb l'article 13 del Decret 49/2018. En els externs s'habilitaran sistemes multiidioma i es determinarà per defecte l'opció de català, d'acord amb l'article 22 del mateix Decret.

5) Accessibilitat

D'acord amb el RD 1112/2018 que transposa a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva (UE) 2016/2102, s'exigeix que qualsevol frontal web del Govern de les Illes Balears compleixi amb el nivell de conformitat AA de l'estàndard internacional WCAG 2.1. En aquest sentit l'adjudicatari vetllarà per al compliment d'aquesta o altra normativa que sigui d'aplicació envers aquesta matèria, assegurant que els canvis efectuats són sempre conformes a les normativa en cada moment.

6) Reutilització i obertura de dades

En compliment dels principis recollits per la «Llei 19/2013, de 9 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern» i l'«Acord de Govern, de 17 d'abril de 2023, pel qual s'estableixen les mesures per impulsar l'obertura i reutilització de les dades del Govern de les Illes Balears» és obligatori que els sistemes d'informació del GOIB estiguin dotats de serveis REST que permetin la reutilització, interna i/o externa, de les seves dades.





Aquests serveis REST de reutilització han de proporcionar les dades de manera desagregada, en un format obert i estructurat: JSON o CSV.

La publicació d'aquests serveis REST s'ha de fer mitjançant una API REST que se documentarà amb un eina del tipus swagger.

Per a la implementació dels serveis REST de reutilització i l'API REST s'han de seguir les especificacions tècniques definides en els [estàndards de desenvolupament d'aplicacions del GOIB](#).

Les dades públiques que retornin aquests serveis REST seran susceptibles de ser publicades en el catàleg de dades obertes del GOIB (<http://catalegdades.caib.cat>).

Propietat intel·lectual

Sense perjudici del que disposa la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual i de protecció jurídica dels programes d'ordinador, el contractista accepta expressament que tots els drets sobre les aplicacions informàtiques, programes, codi font, documentació i, en general, els resultats dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte corresponen només al GOVERN DE LES ILLES BALEARS, amb exclusivitat i a tots els efectes.

Metodologia de desenvolupament i documentació

Totes les fases de la planificació, desenvolupament i manteniment s'ha d'ajustar a la metodologia UML. La documentació generada en el projecte s'ha d'ajustar al que recomana la Direcció General d'Estratègia Digital i Simplificació Administrativa als seus estàndards de desenvolupament.

En el cas que el sistema d'informació hagi de tractar dades personals, el contractista aplicarà en el desenvolupament els principis de protecció de dades des del disseny i per defecte, d'acord amb el que s'especifica a l'article 25 del Reglament General de Protecció de Dades (RGPD, Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell).

Seguretat de la informació

Normativa de seguretat

En el desenvolupament de totes les seves feines, es requereix que el contractista assumeixi el compliment de les polítiques, la normativa i les recomanacions de seguretat de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.

Confidencialitat

Les persones que intervinguin en el contracte estaran obligades al secret professional respecte a la informació a la que tenguin accés. Aquesta obligació subsistirà fins i tot després que s'hagi extingit la seva relació contractual.

Accés a la informació

L'accés a les dades del Govern de les Illes Balears i/o el seu tractament només es podrà dur a terme per part del contractista amb autorització expressa i sempre que sigui imprescindible per realitzar les tasques, activitats o obligacions deriva-





des d'aquest contracte, limitant-se en tot cas a les dades i l'interval de temps estrictament necessari.

Personal

- a) El contractista haurà d'adoptar les mesures que siguin necessàries perquè el seu personal compleixi les previsions realitzades en aquest contracte.
- b) En particular, el contractista es compromet a formar i informar al seu personal sobre les obligacions que emanen de la normativa aplicable, programant les accions formatives necessàries.

Comunicació d'incidents

El contractista haurà d'informar immediatament al Govern de qualsevol incident que tenguin un impacte significatiu en la seguretat de la informació o dels serveis informàtics del Govern de les Illes Balears.

Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat

D'acord amb el que disposa l'article 2.3 del Reial decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS), aquest Reial decret també s'aplica als sistemes d'informació de les entitats del sector privat quan, en virtut d'una relació contractual, prestin serveis o proveïxin solucions a les entitats del sector públic per a l'exercici per aquestes de les seves competències i potestats administratives. Per altra part, la Disposició Transitòria Única del mateix RD estableix que els sistemes d'informació de l'Administració Pública disposen de 24 mesos a partir del 4 de maig de 2022 per assolir la plena adequació a l'ENS.

Així doncs, l'adjudicatari haurà d'estar en condicions d'exhibir la corresponent Declaració de Conformitat amb l'ENS (per als sistemes de categoria BÀSICA), així com mantenir la conformitat durant la vigència del contracte. Aquesta obligació s'estén a tots aquells sistemes que siguin essencials per a la prestació del servei objecte del contracte, siguin o no siguin propietat de l'adjudicatari. En cas que aquest no pogués mantenir durant tota la vigència del contracte la conformitat amb l'ENS, haurà de comunicar aquest fet de forma immediata i sense dilació indeguda a la CAIB, qui considerarà l'impacte de aquesta circumstància en la prestació objecte del contracte.

Protecció de dades

Encàrrec de tractament

L'execució del present contracte implica el tractament de dades personals per part del contractista, per la qual cosa aquest assumirà el paper d'encarregat del tractament als efectes del compliment del Reglament General de Protecció de Dades (RGPD, Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell) i la resta de normativa de protecció de dades d'aplicació. Els tractaments que s'encarreguen al contractista venen caracteritzats pels següents paràmetres:

Objecte: gestió de les dades personals dels usuaris d'EducaEscacs IB per a l'ús de la plataforma.

Durada: durant la vigència del contracte

Natura: gestió de les dades personals dels usuaris d'EducaEscacs IB per a l'ús de la plataforma: minijocs d'escacs





Finalitat: gestió de les dades personals dels usuaris d'EducaEscacs IB per utilitzar els minijocs d'escacs de la plataforma

Responsable: Direcció General de la Primera Infància, Atenció a la Diversitat i Millora Educativa.

Tipus de dades personals: nom, llinatges, centre educatiu i adreça de correu electrònic.

Categories d'interessats: professorat i alumnat de centres educatius sostinguts amb fons públics.

Obligacions del contractista

El contractista, en qualitat d'encarregat del tractament a efectes de compliment del RGPD:

- tractarà les dades personals únicament seguint instruccions documentades del responsable, fins i tot pel que fa a les transferències de dades personals a un tercer país o una organització internacional, llevat que estigui obligat a això en virtut del Dret de la Unió Europea o nacional que s'apliqui a l'encarregat; en aquest cas, l'encarregat informarà al responsable d'aquesta exigència legal prèvia al tractament, llevat que tal Dret ho prohibeixi per raons importants d'interès públic;
- garantirà que les persones autoritzades per tractar dades personals s'hagin compromès a respectar la confidencialitat o estiguin subjectes a una obligació de confidencialitat de natura estatutària;
- aplicarà les mesures tècniques i organitzatives apropiades per garantir un nivell de seguretat adequat al risc, d'acord amb l'article 32 del RGPD;
- no recórrerà a un altre encarregat sense l'autorització prèvia per escrit, específica o general, del responsable; en aquest últim cas, l'encarregat informarà al responsable de qualsevol canvi previst en la incorporació o substitució d'altres encarregats, de manera que el responsable tingui l'oportunitat d'oposar-se als canvis;
- en cas de recórrer a un altre encarregat per dur a terme determinades activitats de tractament per compte del responsable, imposarà a l'altre encarregat, mitjançant contracte o altre acte jurídic, les mateixes obligacions de protecció de dades que les estipulades en el present contracte; en cas que l'altre encarregat incompleixi les seves obligacions de protecció de dades, el contractista serà plenament responsable de l'incompliment;
- assistirà al responsable, tenint compte la natura del tractament, a través de mesures tècniques i organitzatives apropiades, sempre que sigui possible, perquè aquest pugui complir amb la seva obligació de respondre a les sol·licituds que tinguin per objecte l'exercici dels drets dels interessats que estableix el capítol III del RGPD;
- ajudarà al responsable a garantir el compliment de les obligacions que estableixen els articles 32 a 36 del RGPD, tenint en compte la natura del tractament i la informació a disposició de l'encarregat;
- a elecció del responsable, suprimirà o tornarà totes les dades personals un cop finalitzi la prestació dels serveis de tractament i suprimirà les còpies

<https://vd.caib.es/1725972074495-946854515-407689875103199904>





existents llevat que es requereixi la conservació de les dades personals per una disposició legal;

- posarà a disposició del responsable tota la informació necessària per demostrar el compliment de les obligacions en matèria de protecció de dades establertes en el present contracte, així com per permetre i contribuir a la realització d'auditories, incloses inspeccions, per part del responsable o d'un altre auditor autoritzat per aquest responsable;
- informarà immediatament al responsable si, en la seva opinió, una instrucció infringeix la legislació vigent en matèria de protecció de dades.

Una vegada conclòs l'objecte del contracte actual, totes les dades de caràcter personal, independentment del dispositiu o arxiu en el qual es trobin, hauran de ser destruïdes o retornades.

Formació

L'empresa adjudicatària haurà d'impartir un mínim de dos cursos en línia per a la formació sobre les funcionalitats del servei als administradors de la plataforma que designi la Conselleria d'Educació i Universitats del Govern Balear.

Adicionalment, haurà d'impartir 6 cursos de formació, previstos dins els dos anys de contracte, per a tots els docents i/o gestors que determini la Conselleria d'Educació i Universitats del Govern Balear, sense cap càrrec per al Servei d'Innovació Educativa. S'estima una durada de 5 hores per curs i aquesta formació específica ha de permetre la gestió eficaç de les experiències d'aprenentatge que ofereix la plataforma i el coneixement i aprofitament pedagògic de tots els minijocs digitals d'escacs.

Organització de *Webinars* en línia complementaris per resoldre dubtes i incidències i organitzats per temàtiques i perfils d'usuari, a partir de les necessitats que es detectin en el domini de la plataforma. S'impartiran fins a sis webinars en els dos anys de contracte.

Es proporcionaran vídeos formatius sobre les accions més importants de l'ús de la plataforma per a difondre en els centres educatius.

Documentació tècnica

L'adjudicatari haurà de lliurar la documentació tècnica i de gestió necessària per a la correcta utilització de tots els seus serveis i eines. Aquest lliurament es realitzarà al mateix temps que la posada en marxa de la plataforma i inclourà:

- Manual administració: contindrà tota la informació necessària per a la correcta gestió de la biblioteca digital, sobretot en l'àmbit de l'administració interna.
 - Manual d'usuari de sistema, perquè qualsevol usuari pugui utilitzar de forma correcta totes les opcions i eines.





Pla d'ajuda a la dinamització

El contractista serà responsable durant el període d'execució del contracte de realitzar:

- Disseny de materials digitals que acompanyin a les diferents campanyes de dinamització i promoció de l'ús de la plataforma. Tot el material publicitari produït es farà d'acord amb el Manual d'Identitat Corporativa del Govern de les Illes Balears (<http://mic.caib.es>).
- Anàlisi de dades d'ús per proposar millores en el servei.

Garantia i manteniment

L'adjudicatari ha de garantir el sistema, d'acord amb les especificacions inicials, per un període de 24 mesos, comptadors des de la recepció.

La garantia inclou esmenar totes les anomalies i possibles vicis ocults dels programes, sense cap càrrec per al Servei d'Innovació Educativa.

L'empresa adjudicatària haurà d'assegurar el manteniment de l'aplicació (còpies de seguretat, suport de programari, actualitzacions, etc.) i garantir l'evolució tecnològica de la plataforma amb les adaptacions adequades a les últimes versions dels navegadors més habituals, sense cap cost addicional.

També haurà d'oferir assistència tècnica telefònica o a través de correu electrònic sobre el servei contractat. El termini de resposta a les incidències reportades serà de 24 hores, amb una atenció de 5 x 8 (de dilluns a divendres a raó de 8 hores per dia). Estarà obligada a resoldre totes les incidències en els següents terminis.

- Interrupció de l'accés a la plataforma o incidències en els minijocs, ha de resoldre's en un termini màxim de 8 hores.
- Qualsevol altra avaria o interrupció del servei, ha de resoldre's en un termini màxim de 24 hores.
- Aquelles avaries o incidències que no interrompin la prestació normal del servei, podran resoldre's en un termini màxim de 48 hores.

Tots els terminis es comptaran a partir de la comunicació de l'avaría a través del canal que estableixi l'adjudicatari, que haurà d'oferir un sistema de justificació de recepció de la incidència amb hora i data. Les hores de termini de resolució es computaran en horari laboral, de dilluns a divendres, excloent els dies festius nacionals marcats en el calendari laboral.

Es comprometrà a informar el personal responsable de l'evolució dels treballs, la resolució de les incidències, avaries i els mitjans que estan disposant per a la seva resolució.

L'adjudicatària facilitarà també un servei d'ajuda o assistència als usuaris de la plataforma, de caràcter gratuït, on s'ha de comprometre a donar-los resposta en un termini màxim de 24 hores, a través de correu electrònic o altres mitjans.





Termini d'execució

El termini d'execució de la prestació dels serveis indicats al plec és de 24 mesos, a comptar des de la formalització del contracte, amb possibilitat d'una o varies pròrrogues de fins a 36 mesos addicionals.

La posada en marxa, que únicament es durà a terme a l'inici del contracte i no a les eventuais pròrrogues, inclourà:

- La personalització de la imatge corporativa i incorporació dels logos esmentats amb anterioritat en aquest mateix plec.
- Implementació dels perfils d'administració necessaris per a gestionar la plataforma.
- Formació inicial per als administradors i gestors de la biblioteca.
- Lliurament de la documentació tècnica de la plataforma.
- Qualsevol altra tasca necessària perquè tots els serveis siguin accessibles per al personal de gestió i els usuaris finals.

Durant el període de vigència del contracte, l'adjudicatari haurà de garantir el correcte funcionament del servei, obligant-se a realitzar gratuïtament durant aquest temps les correccions i modificacions necessàries per a esmenar els errors ocults que eventualment poguessin aparèixer.

L'incorrecte funcionament de la plataforma o l'incompliment de les especificacions contractades, especialment les de seguretat i accés des de diferents dispositius, que no s'esmeni de manera satisfactòria, podrà provocar la resolució del contracte.

La Cap del Servei d'Innovació Educativa

Vanessa Alonso Crespo

<https://vd.caib.es/1725972074495-946854515-407689875103199904>

