

Hackató Cloud Computing 2025

Càtedra URV x T-Systems

Versió 1.0



Continguts

Continguts.....	3
Proposta Hackató	4
Introducció.....	4
Objectiu	5
Format	6
Lloc i data.....	7
Valoració i premis	7
Premis i obsequis.....	7
Jurat.....	8
Bases de participació	8
Altres consideracions.....	8
Efectes Personals	8
Codi ètic.....	9
Processament de dades personals i del dret d’imatge	9
Propietat intel·lectual.....	9
Seguretat.....	10
ANNEX I: Temàtica i objectius de la hackató	11
ANNEX II: Consideracions d'avaluació de les propostes	12
ANNEX III: Rubrica d’avaluació	13
ANNEX IV: Autorització de drets d’imatge.....	14

Proposta Hackató

Introducció

Omnipresents, però gairebé imperceptibles, les tecnologies Cloud ens envolten i sostenen l'ecosistema TIC del segle XXI. El núvol és una competència benvolguda; com a prova l'ininterromput escrutini de desenvolupadors amb coneixements de tecnologies de núvols com Amazon Web Services, Microsoft Azure o Google Cloud. No obstant això, els plans d'estudi europeus encara no inclouen experiència pràctica en proveïdors del núvol específics. Més aviat, els estudiants depenen de cursos externs i experiències de pagament per a formar-se en tecnologies del cloud.

La Universitat Rovira i Virgili & T-Systems presenten la Hackató de Cloud Computing per potenciar la creativitat d'alumnes d'informàtica en el seu primer contacte amb el núvol. La jornada està enfocada a perfils amb unes aptituds de desenvolupament de programari però no necessàriament familiaritzats amb tecnologies Cloud. Convoquem a ments creatives, capaces de sortir-se dels marges i dissenyar arquitectures innovadores per als problemes del present i el futur. Nosaltres els posem els mitjans, els mentors i el context perquè elles només se centrin a crear.

La hackató segueix un format de competició: els participants s'organitzaran en equips que competiran per un podi amb primer, segon i tercer premi. Cada equip haurà de desenvolupar en 24h una solució seguint una temàtica i uns objectius específics proposats el mateix dia de la hackató. En finalitzar el temps, cada equip presentarà la seva solució davant un jurat, que després de presenciar les propostes de tots els equips, deliberarà i decidirà els guanyadors. Els criteris de valoració són amplis, i no se centren simplement en la complexitat tècnica: es tindrà en compte si la solució s'alineja amb la temàtica, així com creativitat i l'impacte al món real.

L'objectiu de la hackató no és crear una aplicació completa, sinó un prototip. Per tant, l'experiència prèvia dels participants en tecnologies específiques no serà determinant per a entrar al podi. Sent els premis uns al·licients per la creativitat i la cooperació, el propòsit de la Hackató és més aviat el de crear-hi un clima de col·laboració i aprenentatge grupal, sa i jovial. Volem ajuntar gent que l'apassioni la informàtica, que li agradin els reptes i sortir de la zona de confort, i en definitiva passar tots junts una jornada constructiva i entretinguda.

Objectiu

La temàtica de la hackatò se centra en el processament de dades en el núvol per a aplicacions d'interès al ciutadà, amb l'objectiu de generar impacte i conscienciació sobre problemàtiques reals. Per a això, els equips hauran de desenvolupar una aplicació que recopili dades de diferents fonts, els emmagatzemi i els processi en el núvol per a generar respostes o informes visuals. Donat que busquem tindre l'abast més gran possible a la ciutadania, la qualitat i l'originalitat de presentació dels resultats serà molt rellevant.

El núvol serà un aspecte fonamental en el disseny de l'aplicació, ja que els participants hauran de dissenyar una solució que sigui escalable i que aprofiti la capacitat de còmput del núvol per a processar grans volums de dades. Per un costat, s'hauran d'utilitzar infraestructura al núvol, com ara servidors o serveis específics, per a desplegar el prototip. Per l'altre, es valorarà positivament que els recursos del sistema s'adaptin automàticament a la demanda de l'aplicació, depenent, per exemple, del nombre de peticions o d'usuaris.

El processament de dades pot afrontar-se amb diverses tecnologies. Una opció recomanada es utilitzar *frameworks* d'anàlisi de dades com ara Spark o Pandas. També proposem fer servir tècniques com el *Machine Learning* o *Large Language Models* (LLMs, com ara ChatGPT), que podrien ser integrades a diferents parts de la proposta. L'opció més apropiada dependrà del tipus d'anàlisi i de dades.

Recomanem ser creatius a la interfície de resultats, que hauria de ser intuïtiva i representativa. Proposem mostrar les dades obtingudes utilitzant tècniques com a mapes interactius web (com ara Google Maps), realitat virtual, metavers (per exemple mapes virtuals a Minecraft), etc. L'objectiu és que la ciutadania pugui consultar i interaccionar amb els resultats de manera senzilla i informativa, com a via de conscienciació sobre problemàtiques del territori.

A qui va dirigida?

La hackatò va dirigida a estudiants d'informàtica amb nocions en desenvolupament d'aplicacions, coneixements bàsics de xarxes, i disposats a col·laborar amb els seus companys. Considerarem participants dels següents nivells d'estudi.

- Alumnes universitaris de 3r o 4t de carreres d'enginyeria.
- Alumnes universitaris de màster.

Els grups hauran d'incloure **almenys tres i màxim quatre participants** d'estudis directa i explícitament relacionats amb la informàtica. L'equip d'organització s'encarregarà de

comprovar que els grups seleccionats compleixen tal requisit. El nombre total de grups serà de 10. Una vegada superats els 10 grups, se seleccionaran els participants finals per ordre d'inscripció. Els grups no seleccionats seran contactats posteriorment per a cobrir possibles baixes, per ordre d'inscripció.

Format

La hackatò tindrà un format presencial. Els grups disposaran de 24 hores ininterrompudes per a desenvolupar les propostes. Immediatament després d'acabar el termini de desenvolupament, cada grup haurà de realitzar una presentació de 4 minuts, en format lliure, per al jurat i la resta de grups. Seguidament, el jurat despondrà d'un interval de 2 minuts per a fer preguntes a cada grup. Els grups guanyadors seran seleccionats pel jurat i s'anunciaran immediatament després de les presentacions.

El prototip de la hackatò haurà d'estar enmarcat a una temàtica concreta, que es desvelarà presencialment el mateix dia d'inici de la hackatò. Si bé els participants poden aprofitar els dies previs per familiaritzar-se amb tecnologies d'àmbit general, l'ideal és desenvolupar el prototip íntegrament durant la hackatò.

Divendres 14 de febrer	15:45	Acollida de participants i presentadors.
	16:00	Briefing de presentació per representants de la URV i T-Systems.
	16:15	Revisió de les normes i funcionament hackatò.
	16:40	Presentació de les temàtiques per a l'elaboració dels projectes.
	17:00	Inici del temps de treball.
	18:00	Suministrament del berenar.
	21:30	Suministrament del sopar.
	23:00	Suministrament d'aperitius nocturns.
Dissabte 15 de febrer	08:00	Suministrament de l'esmorzar.
	13:00	Suministrament del dinar.
	17:00	Fi del temps de treball.
	17:00	Suministrament del berenar.
	17:30	Inici de les presentacions (4' per projecte + 2' de preguntes).
	19:15	Fi de les presentacions.
	19:30	Lliurament de premis.
	19:45	Discurs de comiat i despedida.

Els participants seran supervisats en persona per mentors especialitzat durant totes les hores de treball. Els mentors donaran suport però no ajudaran amb la programació o amb el disseny del prototip. Se subministrarà als participants tant menjar com beguda gratuïta.

El menjar inclourà el sopar del divendres, l'esmorzar del dissabte i el dinar del dissabte. La beguda inclourà aigua, refrigeris i cafè en tot moment.

A l'arribada a l'esdeveniment, els participants rebran una targeta identificativa amb un penjoll, que hauran de portar en tot moment durant l'esdeveniment.

És absolutament indispensable que els participants portin la seva targeta identificativa visible en tot moment, tant per accedir i utilitzar el recinte, com per a moure's lliurement per l'entorn autoritzat i tenir accés al menjar.

Lloc i data

La jornada tindrà lloc entre els dies **14 i 15 de febrer de 2025** a la sala de graus i sala de juntes del **Campus Catalunya de la Universitat Rovira i Virgili** (Av. Catalunya, 35 43002 – Tarragona).

El briefing, l'explicació de la hackató, les presentacions de projectes i el lliurament de premis tindran lloc a la [sala de graus de Campus Catalunya](#). La resta de la hackató tindrà lloc a [la sala de juntes del Campus Catalunya](#). Per als participants que es desplacin en vehicle particular, recomanem utilitzar el pàrquing 24 hores del campus (adjacent al costat esquerre de la facultat), amb [preus reduïts per a estudiants de la URV](#).

Valoració i premis

Premis i obsequis

Tots els participants seran obsequiats amb productes publicitaris de la URV i la hackató. A més, els concursants de la hackató competiran per un primer, segon i tercer premi. Els premis són:

- **1er Premi:** iPad mini Wi-Fi de 128 GB.
- **2n Premi:** Apple Watch SE (GPS + Cellular).
- **3r Premi:** AirPods 4 amb cancel·lació activa de soroll.

Cada membre dels equips guanyadors obtindrà un premi, és a dir, en el cas del primer equip guanyador, cada membre rebrà un iPad, i així amb els segons i tercers premis. Recordem que els equips han de ser de mínim 3 i màxim 4 concursants. A més, cada membre dels equips guanyadors seran obsequiats amb un diploma signat que certifica la participació i el premi obtingut.

En cas que el premi no estigui disponible per al seu lliurament en el dia de la realització de l'esdeveniment, es formalitzarà un acord segons el qual els participants premiats queden pendents del lliurament del premi, que quedarà a l'espera que l'organització el rebi del distribuïdor corresponent al més aviat possible.

Jurat

El jurat estarà format per professionals reconeguts sense conflictes d'interessos. El jurat té la responsabilitat de presenciar les presentacions de les propostes de tots els equips, per a posteriorment avaluar cada proposta, deliberar i decidir els equips premiats. El jurat seguirà les consideracions d'avaluació de les propostes descrites a l'[ANNEX II](#), i la rúbrica d'avaluació descrita a l'[ANNEX III](#). L'equip organitzador vetllarà perquè el jurat sigui imparcial i no sorgeixin conflictes d'interès que puguin afectar a les decisions finals.

Bases de participació

Els participants han de complir els següents requisits per participar en l'esdeveniment:

- Ser major d'edat.
- Ser estudiant de grau universitari o màster **al moment de la participació**.
- Estar disposat/tenir disponibilitat des de l'inici de la jornada fins al lliurament de premis (veure [horari](#)).
- Els participants són responsables de portar el material necessari per la implementació tècnica del prototips (per exemple, cada participant haurà de portar el seu portàtil).

Altres consideracions

Efectes Personals

L'equip organitzatiu de la hackatò ni la Universitat Rovira i Virgili no es fan responsable de la pèrdua, robatori, furt, trencament, danys o deterioració dels efectes personals dels participants o de qualsevol persona que es trobi en el lloc durant l'esdeveniment. Exemples d'aquests efectes poden ser portàtils, mòbils, etc., que siguin propietat de cada participant. Cada persona és responsable dels seus efectes personals i no tindrà dret a reclamar responsabilitats a la organització. En el nom la organització, els recomanem i recordem sempre mantenir a la vista i no deixar desatesos els efectes personals.

Codi ètic

L'esdeveniment seguirà rigorosament les directrius marcades en el [Codi Ètic de la Universitat Rovira i Virgili](#). En resum, no es toleraran discriminacions per motiu d'origen, gènere, orientació sexual, identitat i expressió de gènere, creences, religió, condició socioeconòmica, llengua, ideologia o qualsevol altra circumstància personal o social. L'equip organitzatiu vetllarà perquè es compleixi el codi ètic. Qualsevol mínima vulneració d'aquest codi ètic per part dels participants suposarà una expulsió immediata de l'esdeveniment.

Processament de dades personals i del dret d'imatge

L'equip organitzatiu necessita dades bàsiques dels participants per a determinar que compleixin amb els requisits descrits [a les bases](#). Per a això, recopilem les següents dades:

- Nom complet.
- Correu electrònic.
- Estudis específics i curs actual.
- Nom d'usuari a la xarxa de comunicació (Discord).
- Restriccions alimentàries.

El processament d'aquestes dades segueix les directives de la [política de privacitat de la Universitat Rovira i Virgili](#).

Durant l'esdeveniment, es faran fotografies i vídeos per a la posterior disseminació de la hackatò als canals de comunicació associats ([LinkedIn](#), [X](#) i [la pàgina web oficial de la Càtedra de Cloud Computing per la URV i T-Systems](#)). L'equip organitzatiu farà signar un acord de drets d'imatge a cada participant de l'esdeveniment, que li atorga a la organització permís per a publicar la seva imatge en els canals descrits anteriorment. Aquest acord es troba en l'[ANNEX IV](#).

Propietat intel·lectual

L'organització, Universitat Rovira i Virgili T-Systems Iberia, no tindran cap dret sobre la propietat intel·lectual dels resultats generats durant l'esdeveniment, com podrien ser programari, dades, imatges, vídeos, diapositives, etc. Cada participant de l'esdeveniment serà propietari dels resultats que generi.

Seguretat

La hackató disposarà de personal de seguretat durant tot l'esdeveniment, incloses les hores nocturnes. Quedarà prohibit qualsevol comportament inapropiat, tant envers les instal·lacions com a les persones involucrades a la hackató. També queda prohibit l'accés a qualsevol recinte del Campus Catalunya sense l'autorització prèvia del comitè d'organització, exceptuant la Sala de Juntes i els lavabos.

ANNEX I: Temàtica i objectius de la hackató

Es desvelarà el dia de la hackató.

ANNEX II: Consideracions d'avaluació de les propostes

Per seleccionar els equips guanyadors, el jurat avaluarà cada proposta basant-se en els següents punts, **de major a menor importància**.

1. Originalitat i temàtica

- Propostes que siguin originals, singulars, noves o enginyoses.
- Propostes que s'alineïn amb les temàtiques proposades.
- Temàtiques poc afrontades fins al moment.

2. Impacte i Usabilitat

- Propostes amb resultats d'impacte, és a dir, amb interfícies visuals que siguin interactives. Es valorarà que els usuaris finals puguin explorar els resultats per extreure coneixements i generar conscienciació.
- Prototips aplicables, que adrecin un problema real. El resultat de la proposta li hauria de ser útil a la ciutadania.

3. Disseny al núvol

- Propostes amb una selecció de serveis al núvol apropiada i precisa.
- Propostes que integrin diversos serveis a una única arquitectura de manera coherent.
- Propostes amb un disseny escalable segons la demanda de l'aplicació.

4. Diversitat i inclusió

- Propostes amb perspectiva de diversitat i d'inclusió social i de gènere.

5. Presentació

- Claredat d'idees a la presentació del prototip.
- Originalitat al format de la presentació.
- Coherència, concisió i efectivitat en la justificació de la proposta.
- Capacitat de defensa de la proposta davant de preguntes.

6. Implementació

- Aspectes d'implementació de la proposta: qualitat del codi, format el projecte, usabilitat del resultat.

ANNEX III: Rubrica d'avaluació

Es desvelarà el dia de la hackató.

ANNEX IV: Autorització de drets d'imatge

El Sr./La Sra. titular del DNI/Passaport següent, AUTORITZA I DONA EL CONSENTIMENT a la Universitat Rovira i Virgili, en endavant URV, a ser filmat/da durant el transcurs de la Hackatò Cloud Computing del 14 al 15 de febrer de 2025, al Campus Catalunya (Tarragona), amb la finalitat de formar als estudiants de la URV en tecnologies distribuïdes i al núvol.

Responsable

El responsable del tractament de les seves dades personals és la Universitat Rovira i Virgili amb CIF Q9350003A i amb domicili fiscal al carrer de l'Escorxador, s/n, 43003 de Tarragona.

Finalitat

Difondre les activitats organitzades per la Universitat d'acord amb el que preveuen els seus Estatuts o en les seves normes d'organització i funcionament, en l'exercici de la seva funció de realitzar el servei públic de l'educació superior mitjançant la investigació, la docència i l'estudi.

Drets

Pot exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, portabilitat, limitació o oposició al tractament, mitjançant un escrit adreçat al Registre General de la URV a la mateixa adreça del domicili fiscal o mitjançant la seva presentació al Registre General de la Universitat, presencialment o telemàtica, segons s'indica a <https://seuelectronica.urv.cat/registre.html>.

Informació adicional

Pot consultar informació adicional sobre aquest tractament de dades personals denominat Difusió d'activitats organitzades per la Universitat i els seus drets al Registre d'Activitats del Tractament de la URV publicat a <https://seuelectronica.urv.cat/rgpd> on també s'hi pot consultar la Política de Privacitat de la URV. Adicionalment, pot adreçar als nostres delegats de protecció de dades qualsevol consulta sobre protecció de dades personals a la direcció de correu electrònic del dpd@urv.cat.

