|  |
| --- |
| **CURS:** 2024-2025 |
| **CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR DE DESENVOLUPAMENT D’APLICACIONS WEB** |
| **MÒDUL PROFESSIONAL (MP14):** Big Data |
| **DURADA:** 99 hores |
| **PROFESSORAT:** Albert Guardiola |

1. **COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS**

b) Aplicar tècniques i procediments relacionats amb la seguretat en sistemes, serveis i aplicacions, complint el pla de seguretat.

d) Gestionar bases de dades, interpretant el seu disseny lògic i verificant la integritat, la consistència, la seguretat i l’accessibilitat de les dades.

f) Integrar continguts en la lògica d’una aplicació web, desenvolupant components d’accés a dades adequades a les especificacions.

p) Gestionar i/o realitzar el manteniment dels recursos de la seva àrea en funció de les càrregues de treball i el pla de manteniment.

q) Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l’aprenentatge al llarg de la vida i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.

r) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l’àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l’equip.

s) Organitzar i coordinar equips de treball, supervisar-ne el desenvolupament, amb responsabilitat, mantenint relacions fluïdes i assumint-ne el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.

t) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats i respectant l’autonomia i la competència de les persones que intervenen en l’àmbit del seu treball.

**UNITAT DE COMPETÈNCIA**

Aquest mòdul no té cap unitat de competència assignada en el decret.

1. **UNITATS FORMATIVES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNITATS FORMATIVES** | **HORES** | **DATA D’INICI** | **DATA FINAL** |
| UF1: Big Data | **99h** | El professora/a del mòdul acordarà amb l'alumne/a el període de treball de les diferents unitats formatives i realitzarà un seguiment de les activitats avaluables al llarg d'un període similar a la duració de les Unitats Formatives per l'avaluació en convocatòria ordinària. | |

La distribució de les unitats formatives és la següent:

|  |
| --- |
| UF1 |

Tot i que, per qüestions de calendari, pot no coincidir el nombre de sessions reals amb les hores curriculars establertes, s’han reorganitzat els continguts per tal d’assegurar que els alumnes estiguin preparats per assolir tots els resultats d’aprenentatge.

1. **METODOLOGIA**

La metodologia que se seguirà té l’objectiu de dotar l’alumnat, no només d’un aprenentatge dels continguts del mòdul, sinó també de les eines per continuar aprenent per ell mateix, amb la inclusió de metodologies actives (Aprenentatge basat en projectes i Aprenentatge Basat en Problemes, en endavant, ABP i ABPr) i amb el suport d’eines TAC. Aquest objectiu és fonamental en un context professional i social canviant.

Els continguts del mòdul seran treballats de tres maneres:

a) en **sessions teòriques**, en les que el professor presentarà els elements teòrics (conceptuals, històrics, tecnològics), amb ajuda de presentacions audiovisuals o d’altres mitjans;

b) en **sessions pràctiques dirigides**, en les que el professor presentarà resolucions d’exercicis o demostracions d’activitats, i que estaran obertes a la participació activa de l’alumnat;

c) en **sessions pràctiques lliures**, el professor proposarà exercicis o activitats basades fonamentalment en la resolució d’un projecte ABP de final d'UF i en la resolució d’activitats no avaluatives, individualment o en grup.

No hi ha un llibre de text obligatori per a l’assignatura. No obstant, el professor proporcionarà als alumnes els materials per anar seguint el mòdul de manera adequada, que s’aniran penjant a la plataforma *Clickedu* de manera progressiva, i es presentaran convenientment.

1. **ESPAIS I RECURSOS**

Es alumnes disposen d’una aula pròpia (aula 1.3) , en la qual es desenvoluparan la major part de les sessions de classe. Quan el professor ho consideri adient, el grup podrà utilitzar altres espais de l’escola, com per exemple l’aula polivalent o la sala d’actes.

És necessari que cada alumne/a porti a l’aula sempre el seu propi portàtil, el qual haurà de disposar del programari sol·licitat pel professorat, el qual serà de caràcter gratuït. El professor donarà, quan sigui necessari, les indicacions convenients per a la instal·lació del programari.

Es farà servir el correu electrònic i la plataforma educativa del centre per fer el seguiment i tutoritzar l’alumne.

1. **AVALUACIÓ**

Al començament del mòdul es realitzarà una **prova inicial** per determinar els coneixements previs dels alumnes. Aquesta prova no es tindrà en compte per a l’avaluació del mòdul, i tindrà només efectes informatius pel professorat.

La nota de Mòdul és numèrica entre l’1 i 10, sense decimals. L’avaluació consta de tres components:

**Activitats no avaluables**: cada alumne/a haurà d’entregar, **de manera obligatòria**, les activitats que es proposin de manera periòdica al llarg del curs.

* + Les activitats a realitzar podran tenir caràcter individual o grupal, però sempre s’hauran de realitzar segons les indicacions del professor. Que el treball pugui ser realitzat en grup, quan així s’indiqui, no impedeix que es pugui demanar una entrega individual del treball.
  + **És indispensable entregar un mínim del 75% d’aquestes activitats no avaluables, en el termini i pels mitjans establerts, per a dur a terme la prova final escrita**.
  + El mitjà d’assignació i entrega d’activitats serà la plataforma Clickedu, a no ser que s’indiqui el contrari (GitHub), i en cap cas, el correu electrònic.
  + **Les entregues fora de termini no seran acceptades.**

L’**avaluació de cada Unitat Formativa** consta de dos components:

* **Projecte de finalització de la Unitat Formativa**: Les últimes sessions del mòdul es destinaran a un projecte individual que avaluarà els coneixements pràctics adquirits durant la UF .
  + La no entrega del projecte en el termini establert comptarà amb una nota de 0.
  + **Per poder aprovar la UF, s’ha d’obtenir en aquesta activitat una nota igual o superior a 4**.
* *En funció de la marxa del curs, el professor pot dividir el Projecte en dos o més sub-Projectes, l’un a realitzar a mitjans del curs, i l’altre a finals. En aquest cas, tots els projectes farien mitjana simple.*
* **Prova final**: al final de cada Unitat Formativa, es realitzarà una prova final en la que s’avaluaran tots els continguts de la mateixa (a no ser que s’indiqui el contrari).
  + La prova final serà preferentment escrita, però pot ser realitzada per altres mitjans (per exemple, al ordinador), si les circumstàncies ho aconsellen.
  + **Per poder aprovar la UF, s’ha d’obtenir en aquesta activitat una nota igual o superior a 4**.
* *En funció de la marxa del curs, el professor pot dividir la Prova en dos o més sub-Proves, l’una a realitzar a mitjans del curs, i l’altra a finals. En aquest cas, totes les proves farien mitjana simple.*

Les dues parts de l’avaluació (Avaluació Contínua, Prova Final), es ponderen segons les taules que figuren a continuació. Cada unitat formativa té una nota entre l’1 i 10, sense decimals.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Qualificació RA* | | MP14: Big Data | | | |
| **UF1 Big Data** | | | |
| Instruments d’avaluació | | *Projecte* | *Prova final* |  | ***TOTAL*** |
| RA 1:  Instal·la sistemes de dades massives (Big Data) garantint el seu funcionament i els requisits demanats. | 10% | 50% | 50% |  | **100%** |
| RA 2:  Programa pel Big data a partir de data sources. | 80% | 50% | 50% |  | **100%** |
| RA 3:  Gestiona i explota sistemes de dades massives (Big Data) garantint la seva  eficiència. | 10% | 50% | 50% |  | **100%** |
|  | **100%** |

Els **alumnes en règim semipresencial** hauran d'assistir presencialment a la meitat de les hores previstes del mòdul/crèdit (com a mínim) i hauran de fer totes les activitats programades per al mòdul/crèdit. L'avaluació dels continguts cursats de forma semipresencial es farà de forma presencial.

L’equip docent es reserva la possibilitat de modificar lleugerament els mecanismes d’avaluació pels **alumnes repetidors**, ja que no tenen obligatorietat d’assistència i per atendre les seves casuístiques acadèmiques particulars.

L’alumnat que hagi suspès alguna o algunes Unitats Formatives pot acollir-se a alguna d’aquestes opcions de recuperació:

* **Mecanisme ordinari:** En la setmana immediatament posterior a la finalització de cada Unitat Formativa, es disposaran mecanismes de re-avaluació per aquells/es alumnes que l’hagin suspès.
  + Les condicions de recuperació seran informades pel professor en el moment oportú. Preferentment, consistiran a la repetició de les activitats avaluables suspeses (controls i/o projecte final). **En cap cas la nota de les activitats recuperades pot superar el 7. La nota mitjana de l’UF es recalcularà de nou i no té límit de nota.**
* **Mecanisme extraordinari**: Els/les alumnes que no hagin superat alguna Unitat Formativa seguint els mecanismes de ordinaris descrits anteriorment, disposaran d’una convocatòria extraordinària d’avaluació durant el mes de juny.
  + L’avaluació extraordinària consistirà també en un projecte pràctic i una prova escrita, ponderades de la mateixa manera que la descrita per convocatòria ordinària.
  + El mecanisme ordinari només dóna dret a aprovar la UF. **En cap cas la nota obtinguda en la UF en l’avaluació extraordinària podrà superar el 7.**

1. **BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA**

La bibliografia i webografia recomanada s’anirà proveint durant el curs.