

PROPOSTA D'APLICACIÓ DIDÀCTICA

TÍTOL DEL CURS: Accés a BBDD amb Spring Data i Spring Boot

NOM I LLINATGES: Miguel Ángel Navas García

DNI: 43153662G

A QUI VA ADREÇADA LA PROPOSTA :

- Nivell : 2n curs. Mòdul Superior de Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma
- Cicle : CFGS Desenvolupament d'aplicació multiplataforma

CONTINGUTS DEL CURS QUE TREBALLAREM :

- Spring Data
- JPA
- JPQL

OBJECTIUS:

- Utilitzar el programari Spring Boot
- Aprendre elements bàsics de Spring JPA
- Tractar els fonaments de consultes JPA amb Spring Data

ACTIVITATS PLANIFICADES:

- Explicació magistral del funcionament bàsic referent a Spring Boot, Spring Data i JPA, diferències i funcions.
- Experimentació de les funcions bàsiques mitjançant exemples pràctics, realitzats amb Spring Boot.
- Resolució dels test unitaris d'un projecte pre-configurat amb dades mínimes per transferir els coneixements.
 - Mapeig de entitats donades dins el projecte, sense modificar
 - Definició de Servei Transaccional fent servir dos repositoris diferents
 - Definició de dos repositoris
 - Extensió del Repository existent amb el funcionament automàtic CRUD
 - Implementació de diversos mètodes al Repository fent servir JPQL
 - Definició de Repository
 - Implementació de diversos mètodes fent servir EntityManager

MATERIALS I RECURSOS A UTILITZAR:

➤ Humans:

- El professor proveirà el material necessari per la correcta comprensió de tots els conceptes de la transferència de coneixements, mitjançant documents virtuals. Disponible a l'aula virtual
- El professor proveirà el material necessari per la correcta comprensió de tots els conceptes de la transferència de coneixements, mitjançant documents virtuals. Disponible a l'aula virtual.
- El professor proveirà els exercicis - exemples necessaris per la millor assimilació-comprensió dels conceptes exposats per la transferència de coneixement. Disponible a l'aula virtual.
- El professor realitzarà un projecte bàsic amb uns tests unitaris que els alumnes hauran de solucionar per superar aquesta activitat. Disponible a l'aula virtual.
- Els alumnes resoldran els test unitaris, del projecte bàsic proporcionat pel professor, desenvolupant una solució adient amb els coneixements exposats. Entregaran aquestes solucions incloses dins el projecte bàsic, al professor per mitjan de l'aula virtual.

➤ Materials:

- Ordinadors personals per cada alumne i el professor amb el programari adient: navegador amb connexió a internet, Java 8, Spring Tool Suite, sistema de control de versions.
- Projector o pissarra virtual, per fer l'explicació per part del professor dels conceptes.
- Materials virtuals proveïts pel professor a l'aula virtual.

TEMPORITZACIÓ:

Les activitats planificades tenen una durada de 20 sessions, desglossades de la següent manera:

- Introducció i limit de la transferència de coneixement (1 sessió)
- Explicació bàsica de *Mapping* amb exemples pràctics (1 sessions)
- Explicació bàsica d'*Arquitectura: Components, Transactional, PersistentContext* (1 sessions)
- Explicació de JPA: Persistence Context i Entity States amb exemples pràctics (2 sessions)
- Explicació d'Spring Data per consultes, JPQL amb exemples pràctics (2 sessions)
- Explicació d'Spring Data estenen CRUD amb exemples pràctics (3 sessions)
- Projecte exemple per practicar amb el contingut explicat (2 sessions)
- Modificació del projecte per resoldre els test unitaris definits al mateix (8 sessions)

AVALUACIÓ:

- Avaluació de cada ítem demanat al projecte

OBSERVACIONS:

- Limitacions o problemes:
 - La principal dificultat plantejada es la possibilitat de problemes amb la configuració del programari, als ordinadors, necessari per la correcta resolució de les sessions. Arribada aquesta situació, el professor estarà disponible per orientació i ajuda a resoldre aquest tipus de problemes.