Codi de verificació: d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Diputació Tarragona

Unitat: Polítiques Actives Ocupació - Ocupació
Àrea: Recursos Humans i Polítiques Actives d'Ocupació

CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

La Diputació de Tarragona, en col·laboració amb el Clúster TIC Catalunya Sud, portarà a terme el projecte Formació Dual TIC.

L'objectiu del projecte Formació Dual TIC és proporcionar als participants la formació imprescindible per a poder realitzar pràctiques en empreses del sector tecnològic amb els coneixements adquirits i afavorir la seva inserció laboral en les mateixes.

L'objecte d'aquest contracte és la prestació de serveis de formació teòrica en Mainframes i Java d'acord amb aquest plec de condicions tècniques, a portar-se a terme els anys 2017 i 2018.

La formació consistirà en 200 hores teòriques de Mainframes i 200 hores teòriques de Java de les quals el 30% com a màxim es podrà realitzar en format on line.

El projecte va dirigit a 20 persones. Aquestes, seran seleccionades per la Diputació de Tarragona, amb l'assessorament tècnic del Clúster TIC Catalunya Sud.

El desenvolupament d'aquest projecte constarà de dues etapes diferenciades, la primera únicament formativa, de dos mesos de durada (setembre i octubre), en la que es portarà a terme la formació en TIC "Mainframes", i una segona etapa, de 4 mesos de durada (de novembre a febrer del 2018), en la que es combinarà la formació en TIC "Java" (els dilluns, dimarts i dimecres) i les pràctiques amb les empreses (dijous i divendres), amb una dedicació de 5 hores diàries durant tot el projecte.

Amb aquest projecte es pretén formar professionals polivalents, amb actitud proactiva davant el treball i capaços/ces d'actuar amb decisió i rapidesa davant les tasques pròpies del perfil.

1.1.Característiques tècniques dels serveis a realitzar

1.1.1- Objectius generals formatius

Prestació del servei de 400 hores de formació, amb els següents temes:

Curs Bàsic MAINFRAMES (200 hores) i **Curs Bàsic Java** (200 hores)

1.1.2.- Continguts específics

Curs Bàsic MAINFRAMES (200 hores)

1. Programació Estructurada.

1.1. Programació descendent.

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Signat per: Gemma Bonet Torné
Càrrec: RESPONSABLE D'UNITAT DE GESTO ECONOMICA I NOMINA
Data: 25-07-2017 14:57:19

Aquest document és Còpia Autèntica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 2 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada en l'adreçahttps://egovern.altanet.org/valida/

Codi de verificació: d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

1.2. Definició de Matching.

2. Arquitectura Mainframe.

3. Entorn ISPF (Interactive System Productivity Faciliy)

3.1. Procés de Logon – TSO.
3.2. Accés al ISPF/PDF.
3.3. Assignar / alocar una llibreria.
3.4. Crear un membre – Edició.
3.5. Editor ISPF – Àrees.
3.6. Editor ISPF – Profile.
3.7. Editor ISPF – Comandos Principals.
3.8. Editor ISPF – Comandos de Línia.
3.9. Crear un membre – SELECT.
3.10. Crear un membre – CREATE.
3.11. Reemplaçar el contingut d'un membre.
3.12. Copiar el contingut des d'un altre membre.
3.13. Visualització d'un membre.
3.14. Copiar un membre.
3.15. Moure un membre entre biblioteques.
3.16. Eliminar un membre.
3.17. Re-nombrar un membre.
3.18. Comparar contingut.
3.19. Cerca de literals.
3.20.. Assignar / alocar un Arxiu Seqüencial.
3.21. Migració d'un arxiu seqüencial / Recuperació i Eliminació.
3.22. Procés de Logoff – TSO.

4. Llenguatge COBOL OS/390.

4.0. Interpretació de manuals COBOL.
4.1. Consideracions inicials.
4.2. Zones de la línia de codificació.
4.3. Sintaxis.
4.4. Variables i constants.
4.5. Estructura d'un programa.
4.6. Identification Division.
4.7. Enviroment Division.
4.8. Data Division.
4.9. Procedure Division.
4.10. Sentències de tractament de fitxers.
4.11. Declaracions de variables simples.
4.12. Declaracions de variables complexes.
4.13. Sentències d'ús de fitxers.
4.14. Instruccions de control de flux.
4.15. Instruccions de càlcul aritmètic.
4.16. Comunicació amb l'entorn.
4.17. Manipulació de cadenes de caràcters.
4.18. Classificació i intercanvi de fitxers.
4.19. Comunicació entre programes.
4.20. Diversos.

5. DB2-Programació d'aplicacions amb SQL

5.1. Parts d'un Gestor de BB.DD. Relacional.

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Signat per: Gemma Bonet Torné
Càrrec: RESPONSABLE D'UNITAT DE GESTO ECONOMICA I NOMINA
Data: 25-07-2017 14:57:19

Aquest document és Còpia Autèntica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 2 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada en l'adreçahttps://egovern.altanet.org/valida/

Pàgina 1 de 4
Codi de verificació: d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

5.2. Objectes DB2.
5.3. Tipus de dades.
5.4. Components del llenguatge SQL.
5.5. DDL (Data Definition Language).
5.5.1. Creació d'objectes DB2.
5.5.2. Borrat d'objectes DB2.
5.5.3. Modificació d'objectes DB2.
5.6. DML (Data Manipulation Language).
5.6.1. Inserció de dades.
5.6.2. Recuperació de dades.
5.6.3. Actualització de dades.
5.6.4. Eliminació de dades.
5.7. Variables host.
5.8. Nuls.
5.9. Subconsultes.
5.10. Joins de taules.
5.11. Unió de consultes.
5.12. Cursors.
5.13. Codificació d'instruccions SQL en un programa COBOL.
5.14. Maneig de codis de retorn d'errades (SOLCA).
5.15. Esquema general DB2.
5.16. El DCLGEN.
5.17. Precompilació (DBRM).
5.18. Compilació (BIND).
5.19. REBIND i FREE.

6. JCL

6.1. Definició de JCL.
6.2. Cicle d'Execució d'un Programa Batch.
6.3. Conceptes bàsics.
6.4. Sintaxis de sentències.
6.5. Sentències JOB.
6.6. Sentències EXEC.
6.7. Sentències DD.
6.8. Sentències Especials.
6.9. DDNAMEs Reservades.
6.10. Fitxers VSAM.
6.11. Concatenació d'arxius.
6.12. Grups de generació (GDG).

7. SDSF (System Display and Search Facility)

7.1 Enviament a execució de treballs per lots (jobs).
7.2 Visualització de jobs (Spool).
7.3 Finalització d'un job.
7.4 Comandos de línies.
7.5 Estructura dels jobs.
7.6 Manteniment de jobs.

8.CICS

8.1 Definició de transacció.
8.2 Definició de tasca.
8.3 Definició de CICS.
8.4 Característiques de CICS.

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Signat per: Gemma Bonet Torné
Càrrec: RESPONSABLE D'UNITAT DE GESTO ECONOMICA I NOMINA
Data: 25-07-2017 14:57:19

Aquest document és Còpia Autèntica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 2 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada en l'adreçahttps://egovern.altanet.org/valida/

Codi de verificació: d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

8.5 BMS i Terminals 3270.
8.6 Mapeig de BMS.
8.7 Comandos de CICS.

Curs Bàsic Java (200 hores)

1. Desenvolupament orientat a objectes i UML (aprox. 40 hores)

Objectius:
- Dominar els conceptes principals del desenvolupament orientat a objectes: encapsulament, herència, polimorfisme, modularitat, abstracció...
- Entendre els principals esquemes UML i per què serveixen: diagrames de classes, seqüència i casos d'ús.

2. Programació Java (aprox. 40 hores)

Objectius:
- Han de dominar les bases de programació en JavaSE.
- Han de ser capaços d'implementar en Java un disseny tècnic basat en UML i entendre la relació entre els diagrames, els conceptes de P.O.O. i les construccions Java.
- Han de conèixer les principals parts de la API de JavaSE.
- La versió de Java es la 7, però la formació ha de ser suficientment genèrica per cobrir diverses versions modernes de JavaSE (>=5). No s'introduiran conceptes específics de Java 8.

3. Bases de dades relacionals (aprox. 80 hores)

Objectius:
- Dominar els conceptes bàsics de bases de dades relacionals.
- Entendre un diagrama Entitat-Relació.
- Dominar els conceptes bàsics d'SQL i conèixer el model físic i la utilitat dels índexs, claus, regles d'integritat, integritat referencial inclosa, etc.
- Saber escriure sentències DML de complexitat senzilla a moderada sobre un model de dades especificat en un diagrama E-R. Han d' escriure consultes correctes i òptimes en SQL d'Oracle, amb inner i outer joins, antijoins, semijoins, unions, agrupació, agregats, ordenació, paginació i les principals funcions i clàusules d'ús habitual en SQL.
- Han de saber el que és un plan d'accés, com consultar-ho en Oracle SQL Developer i entendre'l a un nivell bàsic (suficient per detectar errors i ineficiències clares).
- Dominar el concepte de transacció i introducció a l'ús de transaccions en Oracle.

4. Tecnologies web (aprox. 40 hores)

Objectius:
- Dominar HTML i conèixer HTML5.
- Dominar CSS i conèixer CSS 3.
- Adquirir una base sòlida de programació en Javascript, principalment CMAScript.
- Conèixer les particularitats dels navegadors principals.
- Conèixer les principals eines de depuració de pàgines web i Javascript.

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Signat per: Gemma Bonet Torné
Càrrec: RESPONSABLE D'UNITAT DE GESTO ECONOMICA I NOMINA
Data: 25-07-2017 14:57:19

Aquest document és Còpia Autèntica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 2 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada en l'adreçahttps://egovern.altanet.org/valida/

Codi de verificació: d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c
Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Programari

- JDK 1.7.0_79 (JRE 1.8 per fer funcionar eclipse i d'altres)
- Eclipse Mars.2
- Tomcat 7
- Oracle DB 12c, o bé 11g express Edition.
- Oracle SQL Developer, darrera versió (4.1.3 en aquest moment).
- Oracle SQL Developer Data Modeler, darrera versió (4.1.3 en aquest moment).
- Per la creació de diagrames UML d'exemple, preferiblement Rational Software Architect v.9. Si no és possible, Eclipse EMF i Papyrus

1.1.3.- Programació del curs i metodologia

La programació del curs inclourà un calendari explicitant la durada dels continguts específics, és a dir, detallant el desplegament dels continguts per cada sessió.

El temari ha de contindre guies d'estudi del curs susceptibles d'incorporar-se com a llibre de text base.

En acabar el curs es lliurarà un diploma d'assistència que especificarà el contingut de la formació rebuda.

Calendari de les activitats

L'empresa de Formació elaborarà un calendari de treball complet de les activitats formatives previstes en el contracte.

2. REQUISITS EMPRESES FORMACIÓ

Experiència mínima d'un any en el sector de la docència.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ/LLIURAMENT – DURADA DEL CONTRACTE

La durada d'aquest contracte serà de màxim 1 any, d'acord amb la distribució horària dels cursos Mainframes i Java descrits en l'apartat 1.1. del present document. La data d'inici està condicionada per la signatura del conveni entre la Diputació de Tarragona i el Clúster TIC Catalunya Sud per a regular la realització de la Formació Dual TIC.

4. LLOC D'EXECUCIÓ/LLIURAMENT

La formació es realitzarà a les aules de l'antiga Escola d'Art I Disseny de Reus de la Diputació de Tarragona (Passeig Boca de la Mina 35-39 43206 de Reus).
La Diputació facilitarà l'espai habilitat com a aula, amb el mobiliari necessari, una connexió Wi-Fi, la instal·lació elèctrica per alimentar el material informàtic així com el material informàtic necessari per la formació.

5. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (IVA EXCLÒS)

El valor total màxim d'aquest contracte de serveis, que inclou totes les despeses de formació i de desplaçaments, per a 400 hores de formació teòrica és de 17.999,99.- € IVA: (exclòs)

Signat per: Gemma Bonet Torné
Càrrec: RESPONSABLE D'UNITAT DE GESTO ECONOMICA I NOMINA
Data: 25-07-2017 14:57:19

Aquest document és Còpia Autèntica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 2 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada en l'adreçahttps://egovern.altanet.org/valida/

Pàgina 4 de 11
Codi de verificació: d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

6. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Les ofertes presentades pels licitadors a aquest procediment de contractació es valoraran d'acord amb els següents criteris de valoració:

6.1.- Criteris de valoració avaluables de forma automàtica..... de 0 a 40 punts

1.- Proposta econòmica
Requereix la presentació de la proposta de preu de la formació.
Valoració = puntuació màxima X (preu oferta més econòmica) / (preu oferta valorada).

$$\frac{40 \text{ X (preu oferta més econòmica)}}{\text{(preu oferta valorada)}}$$

6.2.- Criteris de valoració avaluables en base a judici de valor.....de 0 a 20 punts

Proposta del model d'avaluació del curs que han d'omplir els alumnes (claredat i facilitat a l'hora d'omplir-lo)	fins a 5 punts
Proposta de programació de la formació en base al calendari	fins a 15 punts

7. FORMA DE PAGAMENT

El pagament d'aquest contracte es facturarà per formació finalitzada i portada a terme, prèvia justificació mitjançant el lliurament a la unitat de Polítiques Actives d'Ocupació, la documentació justificativa de l'activitat portada a terme.

L'empresa presentarà una factura finalitzada la formació «Mainframes» i una finalitzada la Formació «Java».

Les dades que han de constar en les factures són les següents:

DIPUTACIÓ DE TARRAGONA
Àrea d'RH i PAO
Passeig Sant Antoni, 100
43003 Tarragona
CIF P-4300000-I
(CODI 8040 - Projecte Clúster TIC - Nom de la formació:XXXXXX)

Les factures hauran de presentar-se electrònicament a través de la plataforma de la Seu electrònica de la Diputació de Tarragona (https://seuelectronica.dipta.cat). Els codis DIR 3 són els següents: L02000043 L02000043 GE0001133. Per adjuntar les factures han d'estar signades electrònicament en format (XML, XSIG, etc.).

8.- OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari d'aquest contracte de serveis haurà de portar a terme les següents tasques així com les despeses que se'n derivin:

1. L'elaboració del programa, el contingut i la temporalització de la formació d'acord amb els continguts específics amb l'aprovació de la Diputació de Tarragona.

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Signat per: Gemma Bonet Torné
Càrrec: RESPONSABLE D'UNITAT DE GESTO ECONOMICA I NOMINA
Data: 25-07-2017 14:57:19

Aquest document és Còpia Autèntica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 2 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada en l'adreçahttps://egovern.altanet.org/valida/

Codi de verificació: d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

2. La recerca i contractació del personal docent, així com la seva substitució immediata en els cas de no disponibilitat.

3. El seguiment i avaluació de la formació i dels alumnes.

4. L'elaboració i el lliurament als alumnes dels materials didàctics i la seva actualització.

5. L'elaboració de la memòria de la formació.

6. El treball administratiu inherent a la formació.

La Unitat d'Ocupació de la Diputació, realitzarà el seguiment de l'evolució de les activitats realitzades, conjuntament amb l'empresa adjudicatària, establint-se una planificació prèvia.

9- DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PELS LICITADORS

a) Proposta econòmica.

b) Programació amb els continguts, exercicis i metodologia utilitzada, que s'han d'ajustar als objectius i continguts de la formació específica a realitzar i al calendari.

c) Model d'avaluació de la formació que han d'omplir els alumnes.

d) Perfil professional dels docents que impartiran la formació.

e) Document acreditatiu de l'experiència professional en el sector de la docència.

La responsable de Polítiques Actives d'Ocupació

Dolors Micola Piñol

Diputació Tarragona
RECURSOS HUMANS I POLÍTIQUES ACTIVES D'OCUPACIÓ
Polítiques Actives d'Ocupació

El cap d'Àrea de Recursos Humans i Polítiques Actives d'Ocupació

Àlex Grau Orts

Tarragona, 29 de juny de 2017

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça https://egovern.altanet.org/valida/?codigoVerificacion=d1ebfacc-7138-11e7-973a-870b5790f72c

Signat per: Gemma Bonet Torné
Càrrec: RESPONSABLE D'UNITAT DE GESTO ECONOMICA I NOMINA
Data: 25-07-2017 14:57:19

Aquest document és Còpia Autèntica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 2 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada en l'adreçahttps://egovern.altanet.org/valida/