vExercicis d’accés a la capacitació Developer Program IT Academy

En aquest document trobareu tota una sèrie de cursos i exercicis que has de realitzar per tal de tenir accés a l’itinerari escollit (Back End, Front End, .NET o Android Mobile). Un cop realitzats i enviats a través del [formulari de respostes](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=HyrSEU2oSUixpCjOwTgn2leDX5QQX9xOvGNFcff6WIdURU8wSkE2RkVET1hBS0ZNMFVPVUNFSVBPSCQlQCN0PWcu), us convidarem a que vingueu a les instal.lacions de Barcelona Activa per fer l’entrevista individual previa a l’inici del curs.

**IMPORTANT! Entrega dels exercicis a través d’**[**aquest formulari de respostes**](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=HyrSEU2oSUixpCjOwTgn2leDX5QQX9xOvGNFcff6WIdURU8wSkE2RkVET1hBS0ZNMFVPVUNFSVBPSCQlQCN0PWcu) **afegint-hi els enllaços del teu *repositori* GIT on allotjaràs les respostes.**

Per qualsevol dubte, consulteu al **FAQ** que trobareu al final d’aquest document.

1. Exercici de Git Hub

Fent click en aquest [link](https://barcelonactiva.sharepoint.com/:w:/s/ITAcademy/EZiFZM1ljWZMr4jz83ERR8EBibjofQsKMI9tuRhAakGYpg?e=owfeNi) trobaràs tota la informació necessària per poder realitzar aquest primer exercici. Utilitza el link que veuràs que et redirigeix a Youtube.

**Instruccions sobre com entregar l’exercici:** caldrà afegir l’enllaç de git al formulari de respostes.

1. Modelatge de Bases de Dades

Un altre punt bàsic amb el que seria convenient anar familiaritzar-se seria el modelatge de base de dades. Aquesta tècnica ens permet passar de l’enunciat d’un problema concret (que volem resoldre mitjançant software) a la generació d’un sistema de base de dades que ens permetrà emmagatzemar, organitzar i manipular les dades necessàries per resoldre un problema concret donat.

De cara a acostumar-se a aquesta pràctica, podràs trobar [aquí](https://barcelonactiva.sharepoint.com/:w:/s/ITAcademy/EYo0pW6ydA1FqgaUSdCZatkBcp6keg-FLcl7Gmf3SsDQIw?e=uKnbV9) l’exercici corresponent a aquesta part del temari. En aquest document s’explica com instal·lar eines de gestió/disseny de base de dades com PhpMyAdmin o MySQL Workbench. A més, a l’apartat de “Recursos” de la pràctica tens un link al video:

“MySQL Workbench Design Walkthrough”

Que ens guia, pas per pas, en el que seran els nostres principis de modelatge de base de dades.

**Instruccions sobre com entregar l’exercici:** crea al GIT un *repositori* anomenat modelatge-BBDD que contingui les captures en PNG de cadascun del 6 exercici i una exportació en SQL de la pràctica final. Afegiu l’enllaç al formulari de respostes.

1. Llenguatge SQL

Un cop ja hem pogut modelar, seria convenient aprendre a manipular bases de dades. I per això, tenim llenguatges com SQL (Structured Query Language), especialment emprat per gestionar i administrar bases de dades relacionals. Una eina molt útil per practicar això la tenim a: <https://sqlbolt.com/>

On es mostra, per capítols, diferents aspectes teòrics de SQL. A més, al final de pràcticament tots els capítols, s’ofereix la possibilitat d’exercitar la teoria amb una consola integrada a la mateixa web.

Exercici: caldrà entregar en un document el punt 1.1 del següent enllaç:

<https://josejuansanchez.org/bd/ejercicios-consultas-sql/index.html#ejercicios.-realizaci%C3%B3n-de-consultas-sql>

**Instruccions sobre com entregar l’exercici**: Crea al GIT un *repositori* amb un document txt que contingui totes les consultes en SQL i afegeix-la al formulari de respostes.

**Formació complementària al Cibernàrium**

La fórmula Cibernàrium és un [ampli ventall d'activitats](https://cibernarium.barcelonactiva.cat/formacions) de curta durada, molt pràctiques i sobre un tema molt concret, generalment una solució, un concepte o una eina tecnològica que ajudi els participants a desenvolupar les seves competències tecnològiques i, per tant, la seva capacitació professional.

Una mateixa activitat es repeteix en diferents franges horàries per fer-la més accessible El calendari es renova trimestralment.

A continuació resumim les activitats que poden ser d’interès per a l’alumnat de la IT Academy

Presencials:

* Introducció a la programació 1: conceptes comuns en tots els llenguatges
* Introducció a la programació 2: programació orientada a objectes
* Modifica el disseny d’un web amb CSS
* Dissenya webs amb els nous CSS Flexbox i CSS Grid Layout
* Modifica un web amb HTML i HTML5
* Introducció al llenguatge Java script
* Maquetació multiplataforma: dissenya correctament per a tots els dispositius.
* Introducció a JQuery per a dissenyadors/es
* Desenvolupa una APP per a Android amb Google App inventor
* Introducció a la creació d’Apps amb Ionic3
* Introducció a la creació d’Apps amb JQuery UI
* Introducció a la programació orientada a objectes amb Java
* Bootstrap4: Com fer pàgines web que es vegin en tots els dispositius.
* Crea i administra bases de dades MySQL amb phpMyAdmin
* Gestiona bases de dades amb MySql
* Crea un web amb bases de dades amb PHP, MYSQL i Apache (LAMP)
* Tècniques per a la millora del rendiment de sistemes Windows
* SCRUM: introducció al desenvolupament àgil de software
* Comunicacions informàtiques amb el protocol TCP/IP
* Administra un sistema Linux (1): instal·lació, configuració i accés als recursos
* Administra un sistema Linux (2): gestió de serveis, processos i aspectes avançats

Fent click [aquí](https://cibernarium.barcelonactiva.cat/) pots consultar la programació del Ciber

Recomanació cursos a la xarxa

|  |
| --- |
| <https://www.coursera.org/learn/algorithmic-thinking-1>  <https://www.coursera.org/learn/algorithmic-thinking-2>  Gratuït els 7 primers dies  Durada aproximada: 80 hores |
| <https://www.coursera.org/learn/a-programar>  Tria l’opció gratuïta i l’itinerari desitjat (Front End, Back End)  Omple tots els camps que et demana la plataforma  Realitza les recomanacions de cursos que fa la plataforma |
| <https://www.coursera.org/learn/sistemas-digitales>  Tria l’opció gratuïta  Durada aproximada: 30 hores |
| <https://www.youtube.com/watch?v=AEiRa5xZaZw>  Vídeo al youtube de 7 minuts aproximadament  Únicament realitzar la visualització del primer vídeo. No realitzar tot el curs. |
| <https://www.coursera.org/learn/introduccion-programacion-java>  Tria l’opció gratuïta  Durada aproximada: 73 hores |

Cursos específics per a les persones que volen aprendre .Net

* <https://channel9.msdn.com/Series/CSharp-Fundamentals-for-Absolute-Beginners>
* <https://www.tutorialspoint.com/csharp/>
* <https://codigofacilito.com/cursos/c_sharp>

**Preguntes freqüents (FAQ)**

Procés de selecció

Quina és la data límit per l’entrega d’exercicis?

No hi ha data límit. Tot i que fins que no s’entreguen no se us convoca per l’entrevista individual.

Rebré la correcció dels exercicis abans de realitzar l’entrevista individual?

No. Els exercicis seran revisats durant el primer dia de formació amb l’equip pedagògic.

Quan em convocaran per realitzar l’entrevista individual?

Un cop entregats els exercicis a través del [formulari de respostes](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=HyrSEU2oSUixpCjOwTgn2leDX5QQX9xOvGNFcff6WIdURU8wSkE2RkVET1hBS0ZNMFVPVUNFSVBPSCQlQCN0PWcu) se us enviarà en un màxim de 15 dies un correu amb la data de l’entrevista individual.

I després de l’entrevista?

Si passeu amb èxit l’entrevista, se us afegirà a la llista d’espera. Aquesta pot ser de més o menys durada depenen del nombre de persones candidates i de l’itinerari escollit.

Quan sabré la data d’entrada en formació?

Se us avisarà de la vostra entrada en formació una setmana abans d’entrar en formació. El personal de l’IT Academy es posarà en contacte amb vosaltres a través d’un correu electrònic.

Durant la formació

Quant dura la formació?

La formació té una durada màxima de 88 dies lectius.

Quin son els períodes en el quals l’IT Academy resta tancada?

Durant les festes de Nadal i el mes d’agost l’IT Academy tanca les seves portes.