

# Certified Tech Developer



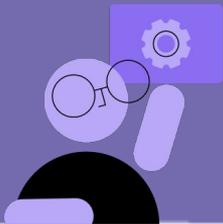
from



**Globant** ▶

by

**DIGITALHOUSE**



### 3 CERTIFICACIONES

- > Professional Developer
- > Front End Developer
- > Back End Developer

# Modalidad

## On-demand a tu ritmo.

- > **Contenido 100% a demanda.**  
Cursos a tu ritmo, cuando y donde quieras.
- > **Rutas de aprendizaje** de 12 cursos.
- > Evaluaciones dentro **de Playground.**
- > Una comunidad en discord  **disponible 24/7.**
- > Contenido hecho **por expertos/as.**
- > Oportunidades de **aprendizaje colaborativo.** 
- > **Asistencia académica** en canales de preguntas y ayuda por materia.



# Certificación Professional Developer



Certified Tech  
Developer

The Ultimate Degree

from



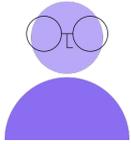
Globant

by

DIGITALHOUSE

```
1 attr_reader :cat
2
3 # ...
4 attr_reader :cat
5
6 # ...
7 attr_reader :cat
8
9 # ...
10 attr_reader :cat
11
12 # ...
13 attr_reader :cat
14
15 # ...
16 attr_reader :cat
17
18 # An Array of
19 attr_reader :ob
20
21
22 # Internal: Cre
23 #
24 # experiment
25 # observations:
26 # control:
27 #
28 def initialize(
29   @experiment
30   @observations
```

# Certificación Professional Developer



## ¿A quién va dirigido?

**Esta ruta está dirigida a quienes deseen ingresar al mundo de la programación y el desarrollo de productos digitales,** tener herramientas para poder incursionar, potenciar emprendimientos propios, insertarse en el mundo del desarrollo en pequeñas, medianas o grandes empresas en todo el mundo.



***\*No requiere conocimientos previos.***

## Metodología de **aprendizaje**

[On demand] brinda un enfoque personalizado de aprendizaje con el respaldo de nuestro equipo experto y una comunidad para interactuar con pares de estudio y community managers técnicos. Esto quiere decir que cada persona traza su propio camino para aprender, con la flexibilidad de manejar sus tiempos y definir sus metas: puede comenzar con un solo curso; seguir una ruta sugerida de aprendizaje; o incluso trazar su propia ruta, según sus intereses y motivaciones.

Sea cual sea el camino elegido, DH brinda acceso en línea a una amplia variedad de recursos y contenido educativo actualizado; y a una comunidad virtual, que potencia la colaboración y el intercambio de conocimientos.



# Ruta de aprendizaje sugerida

- 01 Curso de Diseño Web: HTML y CSS
- 02 Curso Learning Agility
- 03 Metodologías Agile & Scrum
- 04 Programación Imperativa con Javascript
- 05 Javascript para DOM
- 06 Design Thinking
- 07 Testing y Calidad de Software
- 08 Curso de Bases de datos en MySQL
- 09 Diseño UX/UI
- 10 React.js
- 11 Curso de POO en Java
- 12 Introducción al mundo IT
- 13 Curso de Infraestructura (con AWS)
- 14 Introducción al Backend en JAVA
- 15 JAVA con Spring Boot
- 16 Cloud Computing
- 17 Herramientas del Trabajo colaborativo
- 18 Comunicación Efectiva en equipos de trabajo
- 19 Desafío profesional



# Todo lo que tienes que saber antes de comenzar



**Descubre los requisitos y la propuesta de aprendizaje de cada uno de los cursos.**

## > **Curso de Diseño Web: HTML y CSS**

En este curso comenzarás desde cero en el mundo del código y adquirirás el conocimiento suficiente para tener tu propia web al finalizar el mismo.

## > **Curso Learning Agility**

Este curso se enfocará en fortalecer tus habilidades de aprendizaje, capacitándote para enfrentar la incertidumbre y convertirla en oportunidades de crecimiento. Descubrirás tus fortalezas, valores personales y la manera en la que mejor te desempeñas, lo que te permitirá aprovechar al máximo tus capacidades. Además, aprenderás a mantener tu capacidad de aprendizaje a lo largo de toda la vida y a adaptarte a las cambiantes demandas del mercado laboral. Este curso es esencial para aquellos que aspiran a destacar en un mundo en constante evolución y convertirse en aprendices de por vida.



## > Metodologías Agile & Scrum

En este curso, te adentrarás en el fascinante mundo del agilismo, descubriendo los valores, principios y marcos de trabajo que están revolucionando el ámbito de los negocios digitales. A través de un enfoque práctico y aplicado, aprenderás a manejar las herramientas y técnicas que te permitirán generar entregas de valor. Este será tu pasaporte a una nueva forma de trabajar, más dinámica, colaborativa y eficiente, que te habilitará para enfrentar los desafíos que plantea el mundo digital de hoy.

## > Programación Imperativa con Javascript

Este curso es tu punto de partida en el emocionante mundo de la programación. Desde cero, te guiaremos en la exploración de conceptos clave, fomentando el desarrollo del pensamiento lógico y la habilidad en el diseño de algoritmos. Todo esto se logrará mediante la utilización de JavaScript y Node.js. Partiendo desde conceptos básicos, como la naturaleza de una variable, avanzarás hacia la comprensión de algoritmos más sofisticados, aplicados en el ámbito de JavaScript avanzado. Este conocimiento sólido proporcionará las bases necesarias para su posterior aplicación en cualquier lenguaje de programación, y te equipará para afrontar desafíos en el desarrollo web a través de la participación activa en proyectos prácticos.



## > Javascript para DOM

En este curso usaremos todo el poder de JavaScript para manipular nuestras webs y hacerlas dinámicas y optimizadas para una gran experiencia de usuario.

## > Design Thinking

En este curso se abordará de punta a punta la metodología de Design Thinking. Esta estrategia de trabajo te ayudará a entender y definir problemas complejos antes de intentar solucionarlos, fomentando la innovación y el trabajo colaborativo. Vamos a trabajar con múltiples herramientas y técnicas para comprender a los usuarios, especificar problemáticas y construir soluciones que sean creativas y eficientes en entornos de gestión de proyectos.

Por último, se abordará el concepto de prototipado para la validación de los desarrollos, que permitirá comenzar un proceso de iteración en sintonía con objetivos de mejora continua.

## > Testing y Calidad de Software

Este curso aborda desde los principios fundamentales del testing hasta las estrategias avanzadas, proporcionando un sólido entendimiento de los procesos y herramientas esenciales. Los estudiantes explorarán la evolución del testing de software, desde pruebas manuales hasta automatización, incluyendo pruebas web y móviles, API testing y estrategias de automatización avanzada con herramientas como Selenium y Postman. Con un enfoque práctico, los estudiantes adquirirán habilidades clave en diseño, planificación y ejecución de pruebas, preparándolos para destacar en el dinámico campo del desarrollo y gestión de calidad en el software.



## > Curso de Bases de datos en MySQL

Si te interesa profundizar en el mundo de las bases de datos con un enfoque especial en SQL, este curso es para ti. Aprenderás cómo estructurar, manipular y consultar datos en bases de datos relacionales, dominando el uso de SQL, una habilidad esencial en el campo de la tecnología de la información. Este curso te equipará con las herramientas y conocimientos necesarios para gestionar bases de datos eficazmente, abriendo puertas a numerosas oportunidades en el ámbito de la gestión de datos.

## > Curso de POO en Java

En este curso vamos a ver el paradigma de programación orientada a objetos, vamos a ver sus bases sus fundamentos, vamos a ver múltiples patrones de diseño.

## > React.js

En este curso aprenderás la tecnología frontend más buscada del mercado, la cual te permite realizar increíbles aplicaciones webs SPA.

## > Diseño UX/UI

En este curso se presentarán los fundamentos necesarios para el diseño de experiencias valiosas para los usuarios. Trabajarás en la creación de prototipos digitales para tu app o sitio web, atravesando instancias de iteración y utilizando herramientas de diseño de interfaces. También implementarás patrones de navegación e interacción en tus prototipos, creando componentes de diseño que optimicen la experiencia del usuario. Por último, aplicarás técnicas de evaluación y validación de tus diseños para dejarlos listos para una próxima fase de desarrollo.



## > **Introducción al mundo IT**

En este curso obtendrás conocimientos técnicos de informática general. Te permitirá adquirir las herramientas necesarias para que puedas utilizar un sistema de control de versiones utilizando la terminal (CLI) a lo largo de toda la certificación. Podrás comprender las estructuras y tecnologías que utiliza el hardware y software de una computadora, entender los conceptos básicos de las redes de interconexión profundizando en cómo funciona Internet y su entorno de tecnologías, identificar los aspectos generales de la seguridad de los sistemas informáticos y adquirir conocimientos acerca de la importancia de la informática en la sociedad, los códigos de ética, moral y práctica profesional.

## > **Curso de Infraestructura (con AWS)**

Este curso aborda un primer acercamiento técnico a las distintas herramientas que se usan en infraestructura.

## > **Introducción al Backend en JAVA**

Este curso es una inmersión completa en el desarrollo backend utilizando el lenguaje de programación Java. Desde los fundamentos hasta la introducción a los conceptos fundamentales de Spring Framework.

## > **Cloud Computing**

Este curso aborda la cultura DevOps dentro del contexto de AWS y utiliza las herramientas más utilizadas en el mercado para abarcar todo el ciclo de desarrollo de software.



## > JAVA con Spring Boot

En este curso se explorará a fondo la creación de aplicaciones robustas y modernas utilizando la potencia de Spring Boot. Este curso está diseñado para desarrolladores que deseen llevar sus habilidades a un nivel superior, abordando temas clave como la construcción de proyectos en Spring Boot , integración con Spring MVC, conexión efectiva entre el backend y el frontend, implementación de seguridad con Spring Security y la generación de documentación para proyectos.

## > Cloud Computing

Este curso aborda la cultura DevOps dentro del contexto de AWS y utiliza las herramientas más utilizadas en el mercado para abarcar todo el ciclo de desarrollo de software.

## > Herramientas del Trabajo colaborativo

En este curso, indagarás sobre los conceptos esenciales para el trabajo en equipo y la colaboración, incluyendo la agilidad emocional, el autoliderazgo y la gestión del conflicto. Profundizarás en el mundo de las emociones, abordando tanto la inteligencia emocional como la agilidad emocional. Te adentrarás en el mundo de la colaboración, aprendiendo claves para trabajar efectivamente con otros. Dominarás la gestión de conflictos y comprenderás su impacto en la eficacia de los equipos. Además, descubrirás las prácticas de liderazgo efectivo que te capacitarán para sobresalir en diversos contextos. Este curso se convertirá en una pieza esencial para tu crecimiento personal y profesional, capacitándote para superar con éxito los desafíos del trabajo en equipo y la colaboración en un mundo en constante cambio. Construye un futuro enriquecido por tus habilidades interpersonales.



## > Comunicación Efectiva en equipos de trabajo

En este curso, indagarás sobre los conceptos esenciales para el trabajo en equipo y la colaboración, incluyendo la agilidad emocional, el autoliderazgo y la gestión del conflicto.

Profundizarás en el mundo de las emociones, abordando tanto la inteligencia emocional como la agilidad emocional.

Te adentrarás en el mundo de la colaboración, aprendiendo claves para trabajar efectivamente con otros. Dominarás la gestión de conflictos y comprenderás su impacto en la eficacia de los equipos. Además, descubrirás las prácticas de liderazgo efectivo que te capacitarán para sobresalir en diversos contextos. Este curso se convertirá en una pieza esencial para tu crecimiento personal y

profesional, capacitándote para superar con éxito los desafíos del trabajo en equipo y la colaboración en un mundo en constante cambio. Construye un futuro enriquecido por tus habilidades interpersonales.

## > Desafío profesional

Última instancia y más que fundamental para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la certificación. Al completar el desafío final podrás recibir tu certificación.

# Certificación Front End Developer



**Certified Tech  
Developer**

The Ultimate Degree

from



Globant

by

DIGITALHOUSE

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000
```

# ¿POR QUÉ ESTUDIAR FRONT END?

- > Esta especialización te prepara para abordar los desafíos actuales y futuros del desarrollo front-end, ofreciéndote un conjunto de habilidades altamente solicitadas en la industria. Te coloca en una posición competitiva para aprovechar oportunidades laborales y de crecimiento y contribuir de manera significativa al desarrollo de aplicaciones web de calidad.





### Eficiencia en el desarrollo

Las tecnologías como React y Redux permiten una creación de interfaces de usuario más eficiente y modular, lo que facilita la colaboración en equipos de desarrollo y agiliza el proceso de desarrollo.

### Tipado seguro con TypeScript

TypeScript ofrece tipado estático que reduce errores en el código y mejora la calidad del software. Las empresas aprecian desarrolladores que pueden escribir código más seguro y menos propenso a errores.

### Desarrollo de experiencias de usuario mejoradas

Las herramientas y patrones de diseño enseñados te permiten crear interfaces de usuario atractivas y funcionales que mejoran la experiencia del usuario, lo que es un aspecto esencial para cualquier empresa centrada en el cliente.

### Experiencia en manejo de estados

Las tecnologías como React y Redux permiten una creación de interfaces de usuario más eficiente y modular, lo que facilita la colaboración en equipos de desarrollo y agiliza el proceso de desarrollo.

### Amplia aplicabilidad

Las habilidades adquiridas en esta especialización no se limitan solo al front-end. GraphQL y las prácticas de diseño también son relevantes en otros contextos, como el desarrollo back-end y la arquitectura de sistemas.

# Requerimientos académicos



- > Conocimientos básicos de **React y su implementación con hooks.**

---

- > Comprensión sólida de **HTML, JavaScript y CSS.**

---

- > Obtención de datos de una **API**

## ¿A quién va dirigido?

- Egresados de primer track de CTD.
- Frontend/Backend/Full Stack Dev Jr.
- Analista de QA Jr.
- Analista de Bases de Datos Jr.
- Analista de Infraestructura Jr.



# Ejes de Contenido

01

## Cursos de especialización

- \* React + Redux con Typescript
- \* Patrones de diseño + testing
- \* Next.js

02

## Cursos de complementarios

- \* Bases de datos escalables y no relacionales
- \* Infraestructura avanzada
- \* Testing automatizado

03

## Cursos de Contenidos soft

- \* Gestión de productos digitales
- \* Gestión de proyectos escalables
- \* Data analytics
- \* Problem solving & project management
- \* Time management

04

Desafío profesional



# 01 Cursos de especialización

## React + Redux con TypeScript

- Fortalecer el uso de Hooks básicos y avanzados.
- Comprender las ventajas de usar elementos de tipado para anticipar y reducir errores en el código e implementarlos en un componente de React.
- Aprender herramientas para la obtención y manipulación de información/datos provenientes de un servidor API.
- Profundizar en las distintas herramientas de manejo de estados globales de una aplicación en React, identificando las diferencias existentes entre cada una de ellas.
- Conocer diferentes tipos de manejadores de paquetes para un proyecto.

Hooks | JS(x) Docs | Prop-types |  
ReactQuery | Typescript | Redux

## Patrones de diseño + testing

- Identificar diferentes patrones de diseño para el desarrollo de aplicaciones web -reconociendo las fortalezas y debilidades de cada uno- y construir criterios para su aplicación en proyectos diversos. Revisar conceptos relacionados al uso de buenas prácticas al momento de escribir código y su aplicación en el desarrollo de proyectos futuros. Entender la importancia de la accesibilidad en nuestra aplicación, siguiendo los principios estandarizados de WCAG.
- Introducir GraphQL como lenguaje y Apollo como herramienta alternativa al uso de API REST, comprendiendo ventajas y desventajas de uso.
- Fortalecer las habilidades en el uso de estilos para componentes. Introducir Styled components, identificando ventajas y desventajas de uso.
- Abarcar conceptos sobre el testing con foco en React, introduciendo nuevas herramientas para tal fin. Fomentar la metodología TDD (Test Driven Development) como práctica recomendada al momento de escribir código. 01 Cursos de especialización Patrones avanzados | SOLID

Patrones avanzados | SOLID | CSS in JS |  
Jest, Mock | React-Testing Library |  
GraphQL - Apollo

## Next.js

- Reforzar habilidades de programación, explorando nuevas herramientas y recursos que permitan mejorar la calidad de desarrollos y aplicaciones.
- Introducir Next.js como herramienta para crear aplicaciones con React, comprendiendo sus posibilidades y las ventajas de su uso.
- Avanzar en la creación de formularios simples y avanzados por medio de hooks de React. Se presenta la librería React Hook Form y se introduce la administración de validaciones customizadas y su testeo lógico
- Fortalecer habilidades en el diseño de la UI y el uso de estilos para componentes. Introducir la librería Material UI, identificando ventajas y desventajas de uso.
- Abarcar conceptos sobre el testing con foco en Javascript y React, y las posibilidades que nos brindan para el testing End to End en aplicaciones web.

NextJS | SSSR vs SSG vs SPA |  
Data Fetching | Serverless |  
React Hook Form | Testing con Cypress

# 02 Cursos complementarios

## Bases de datos escalables y NoSQL

- Desarrollar el pensamiento analítico en la gestión de datos y comprender la trayectoria entre el requerimiento y su implementación física.
- Configurar una base de datos relacional y no relacional para que obtenga su mayor performance en grandes volúmenes de datos.
- Acceder a la información con el lenguaje propio de la herramienta, de manera tal que los resultados obtenidos sean confiables y seguros.
- Lograr la optimización del uso de los datos, de forma que su volumen no sea un impedimento en los tiempos de proceso.
- Reconocer la forma correcta del tratamiento de la información, a fin de no entorpecer el acceso de otros usuarios en forma simultánea.
- Introducirse en el mundo de Big Data, Data Warehouse, sus conceptos y aplicaciones.  
Procedimientos | Funciones | Cursores | Transacciones | Triggers MongoDB

## Infraestructura avanzada

- Comprender el enfoque de Microservicios en el rol de las aplicaciones modernas.
- Conocer los fundamentos de la orquestación de contenedores a través de la visualización de servicios desplegados y funcionales.
- Conocer los elementos que forman parte de Kubernetes y como realizamos despliegues de nuestros servicios.
- Adentrarnos en la práctica de GitOps.  
Microservicios | Kubernetes | GitOps | ArgoCD

## Testing automatizado

- Conocer e implementar procesos de calidad dentro de un proceso de desarrollo de software.
- Reconocer casos de pruebas automatizables.  
Implementar un proyecto de automatización con Selenium y JAVA
- Implementar un proyecto de automatización con RestAssured y JAVA.
- Definición de procesos de calidad en los distintos momentos de desarrollo tales como plan de pruebas, plan para la liberación de nuevas versiones, mantenimiento de la prueba, procesos de revisión, almacenamiento de pruebas, métricas y reportes.
- Principios para implementar testing en dispositivos móviles.  
Page Object Model | Selenium con Java | Suites | RestAssured | Jenkins | Master Test Plan

# 03 Cursos soft skills

## Gestión de productos digitales

- Conocer de qué manera se crea, produce y gestiona un producto digital con una perspectiva del desarrollo de software.
- Utilizar los conocimientos adquiridos en los talleres de Metodologías del Trabajo, Design Thinking y UX/UI para concebir un producto digital desde la idea hasta el lanzamiento.
- Tener contacto con storytellings que remitan a casos reales para aplicarlos en situaciones de trabajo del campo profesional.

Product Discovery | Agile Inception |  
Lean Startup | MVP | Planificación Ágil |  
Product Backlog

## Gestión de proyectos escalables

- Profundizar el conocimiento de la gestión de productos digitales, con un abordaje de escalonamiento de las metodologías ágiles en la organización.
- Conocer las buenas prácticas del mercado y analizar modelos de las mismas para su aplicación en el campo profesional.
- Observar la importancia de la gestión del conocimiento en entornos empresariales para conservar el conocimiento organizacional.

Research | Business Case | Jira |  
Nueva Versión Producto |  
Gestión del Conocimiento

## Data Analytics

- Conocer la importancia de las estructuras de datos para el análisis y la toma de decisiones en un producto digital.
- Aplicar las etapas de un proceso analítico: manipulación, modelado y visualización.
- Manejar herramientas necesarias para el análisis de datos.

Indicadores KPI | OKRs | SMART |  
Manipulación Datos | Modelado Datos |  
Visualización Datos

## 03 Cursos soft skills

### Problem solving & project management

- Investigar los diferentes tipos de problemas.
- Construir un proceso de resolución más efectivo.
- Identificar el estilo de decisión y su correlación con la aversión al riesgo y la incertidumbre.
- Conocer y aplicar una estructura metodológica y secuencial para gestionar proyectos, aumentando las posibilidades de éxito en términos de tiempo, forma y calidad.
- Generación de un plan de desarrollo individual.

### Time Management

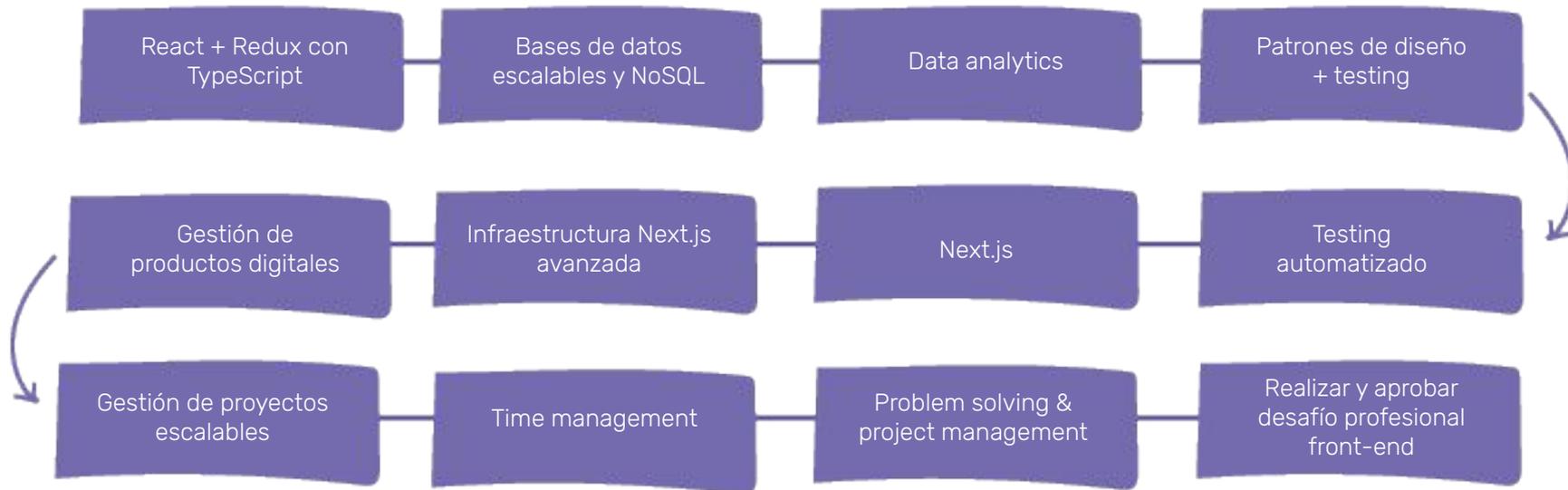
- Redefinición del concepto de tiempo
- Adquirir herramientas puntuales de gestión del tiempo
- Reconocer los diferentes estilos de gestión

## 04 Desafío profesional

---

# Ruta de aprendizaje sugerida

A continuación te dejamos la ruta de aprendizaje ideal. Recuerda que puedes cursar a tu propio ritmo y con tus propios horarios



# Certificación Back End Developer



**Certified Tech  
Developer**

The Ultimate Degree

from



Globant

by

DIGITALHOUSE

```
1 attr_reader :cat
2
3 # ...
4 attr_reader :cat
5
6 # ...
7 attr_reader :cat
8
9 # ...
10 attr_reader :cat
11
12 # ...
13 attr_reader :cat
14
15 # ...
16 attr_reader :cat
17
18 # An Array of
19 attr_reader :ob
20
21
22 # Internal: Cre
23 #
24 # experiment
25 # observations:
26 # control:
27 #
28 def initialize(
29   @experiment
30   @observations
```

# ¿POR QUÉ ESTUDIAR BACK END?

- > **Esta especialización te prepara para los desafíos del desarrollo back-end moderno y las necesidades crecientes de seguridad.** Te coloca en una posición sólida para aprovechar oportunidades laborales en empresas que valoran la eficiencia, la seguridad y la innovación tecnológica. Con esta combinación de habilidades, estarás bien equipado para prosperar en una industria tecnológica en constante evolución.





### **Demandantes habilidades técnicas**

Los lenguajes de programación específicos como Go y Java están en alta demanda en la industria. Las empresas buscan perfiles que puedan construir aplicaciones eficientes, escalables y seguras.

### **Seguridad crucial**

La especialización te brinda las habilidades para implementar medidas de seguridad sólidas, lo que es esencial para proteger la integridad y confidencialidad de los datos.

### **Tecnologías emergentes**

Go y Spring Cloud están en aumento debido a su eficiencia y efectividad. Adquirir habilidades en estas tecnologías emergentes te posiciona como un referente para roles especializados.

### **Cumplimiento normativo**

Conocer los marcos de autenticación y autorización te permite desarrollar aplicaciones que cumplen con los estándares de seguridad y privacidad.

### **Arquitectura moderna**

Los microservicios son una arquitectura clave para crear aplicaciones flexibles y escalables. Esta especialización te prepara para abordar los desafíos de diseñar, construir y mantener sistemas basados en microservicios.

### **Ventaja competitiva**

Los profesionales que puedan combinar habilidades en microservicios y seguridad y garantizar la calidad y seguridad de sus sistemas, tienen una ventaja competitiva en el mercado laboral.

### **Desarrollo escalable**

La capacidad de desarrollar sistemas escalables es esencial para empresas en crecimiento. Con microservicios, puedes crear aplicaciones que se adapten a las demandas cambiantes sin sacrificar el rendimiento.

### **Flexibilidad en roles**

Las habilidades adquiridas te abren puertas a diversos roles, desde desarrollador de microservicios hasta especialista en seguridad o arquitecto de sistemas. Gana flexibilidad para elegir una dirección que se alinee con tus intereses.

# Requerimientos académicos



- > Conocimientos de Java básico y orientado a Objetos
- > Desarrollo de APIs con Spring Boot y Spring Data +
- > Uso básico de **Docker**
- > Funcionamiento del Protocolo HTTP y la arquitectura Cliente-Servidor
- > **Base de datos relacionales**

## ¿A quién va dirigido?

- Egresados de primer track de CTD.
- Frontend/Backend/Full Stack Dev Jr.
- Analista de QA Jr.
- Analista de Bases de Datos Jr.
- Analista de Infraestructura Jr.



# Ejes de Contenido

01

## Cursos de especialización

- \* Microservicios con Spring Cloud
- \* Seguridad en Microservicios mediante IAM
- \* Fundamentos de GO

02

## Cursos de complementarios

- \* Bases de datos escalables y no relacionales
- \* Infraestructura avanzada
- \* Testing automatizado

03

## Cursos de Contenidos soft

- \* Gestión de productos digitales
- \* Gestión de proyectos escalables
- \* Data analytics
- \* Problem solving & project management
- \* Time management

04

Desafío profesional



# 01 Cursos de especialización

## Microservicios con Spring Cloud

- > Adquirir las bases y desarrollar la capacidad de programar aplicaciones de software desde la perspectiva de una arquitectura basada en microservicios.
- > Comprender y analizar los diferentes desafíos que enfrentan los actuales equipos de trabajo al momento de desarrollar software en la nube robusto, escalable y con alta disponibilidad.
- > Los conceptos se aplicarán en el lenguaje de programación Java, tomando como referencia el framework de microservicios diseñado por Netflix, Spring Cloud, uno de los más utilizados para desarrollos en empresas IT hoy en día.  
Spring Cloud | ELK | Circuit Breaker | API Gateway Load Balancer | RabbitMQ

## Infraestructura avanzada

- > Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos de los marcos de autenticación y autorización más seguros de la industria.
- > Diseñar e Implementar una arquitectura de seguridad de microservicios a través de un Identity and Access Management. Integrar la herramienta de Identity and
- > Access Management en una solución basada en herramientas de Spring Framework  
Identity and Access Management | Keycloak | SSO | OAuth 2.0 | OpenId Connect | Access Token con IAM

## Fundamentos de GO

- > Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos de la sintaxis del lenguaje GO.
- > Diseñar e implementar una API en el lenguaje GO.
- > Integrar un microservicio desarrollado en GO en una solución basada en Spring Cloud  
Sintaxis GO | Estructuras  
Concurrencia y Paralelismo | APIs net/http | Gin Framework | Router
- > Spring Cloud & Go

# 02 Cursos complementarios

## Bases de datos escalables y NoSQL

- Desarrollar el pensamiento analítico en la gestión de datos y comprender la trayectoria entre el requerimiento y su implementación física.
- Configurar una base de datos relacional y no relacional para que obtenga su mayor performance en grandes volúmenes de datos.
- Acceder a la información con el lenguaje propio de la herramienta, de manera tal que los resultados obtenidos sean confiables y seguros.
- Lograr la optimización del uso de los datos, de forma que su volumen no sea un impedimento en los tiempos de proceso.
- Reconocer la forma correcta del tratamiento de la información, a fin de no entorpecer el acceso de otros usuarios en forma simultánea.
- Introducirse en el mundo de Big Data, Data Warehouse, sus conceptos y aplicaciones.  
Procedimientos | Funciones | Cursores | Transacciones | Triggers MongoDB

## Infraestructura avanzada

- Comprender el enfoque de Microservicios en el rol de las aplicaciones modernas.
- Conocer los fundamentos de la orquestación de contenedores a través de la visualización de servicios desplegados y funcionales.
- Conocer los elementos que forman parte de Kubernetes y como realizamos despliegues de nuestros servicios.
- Adentrarnos en la práctica de GitOps.  
Microservicios | Kubernetes | GitOps | ArgoCD

## Testing automatizado

- Conocer e implementar procesos de calidad dentro de un proceso de desarrollo de software.
- Reconocer casos de pruebas automatizables. Implementar un proyecto de automatización con Selenium y JAVA
- Implementar un proyecto de automatización con RestAssured y JAVA.
- Definición de procesos de calidad en los distintos momentos de desarrollo tales como plan de pruebas, plan para la liberación de nuevas versiones, mantenimiento de la prueba, procesos de revisión, almacenamiento de pruebas, métricas y reportes.
- Principios para implementar testing en dispositivos móviles.  
Page Object Model | Selenium con Java | Suites | RestAssured | Jenkins | Master Test Plan

# 03 Cursos soft skills

## Gestión de productos digitales

- Conocer de qué manera se crea, produce y gestiona un producto digital con una perspectiva del desarrollo de software.
- Utilizar los conocimientos adquiridos en los talleres de Metodologías del Trabajo, Design Thinking y UX/UI para concebir un producto digital desde la idea hasta el lanzamiento.
- Tener contacto con storytellings que remitan a casos reales para aplicarlos en situaciones de trabajo del campo profesional.

Product Discovery | Agile Inception |  
Lean Startup | MVP | Planificación Ágil |  
Product Backlog

## Gestión de proyectos escalables

- Profundizar el conocimiento de la gestión de productos digitales, con un abordaje de escalonamiento de las metodologías ágiles en la organización.
- Conocer las buenas prácticas del mercado y analizar modelos de las mismas para su aplicación en el campo profesional.
- Observar la importancia de la gestión del conocimiento en entornos empresariales para conservar el conocimiento organizacional.

Research | Business Case | Jira |  
Nueva Versión Producto |  
Gestión del Conocimiento

## Data Analytics

- Conocer la importancia de las estructuras de datos para el análisis y la toma de decisiones en un producto digital.
- Aplicar las etapas de un proceso analítico: manipulación, modelado y visualización.
- Manejar herramientas necesarias para el análisis de datos.

Indicadores KPI | OKRs | SMART |  
Manipulación Datos | Modelado Datos |  
Visualización Datos

## 03 Cursos soft skills

### Problem solving & project management

- Investigar los diferentes tipos de problemas.
- Construir un proceso de resolución más efectivo.
- Identificar el estilo de decisión y su correlación con la aversión al riesgo y la incertidumbre.
- Conocer y aplicar una estructura metodológica y secuencial para gestionar proyectos, aumentando las posibilidades de éxito en términos de tiempo, forma y calidad.
- Generación de un plan de desarrollo individual.

### Time Management

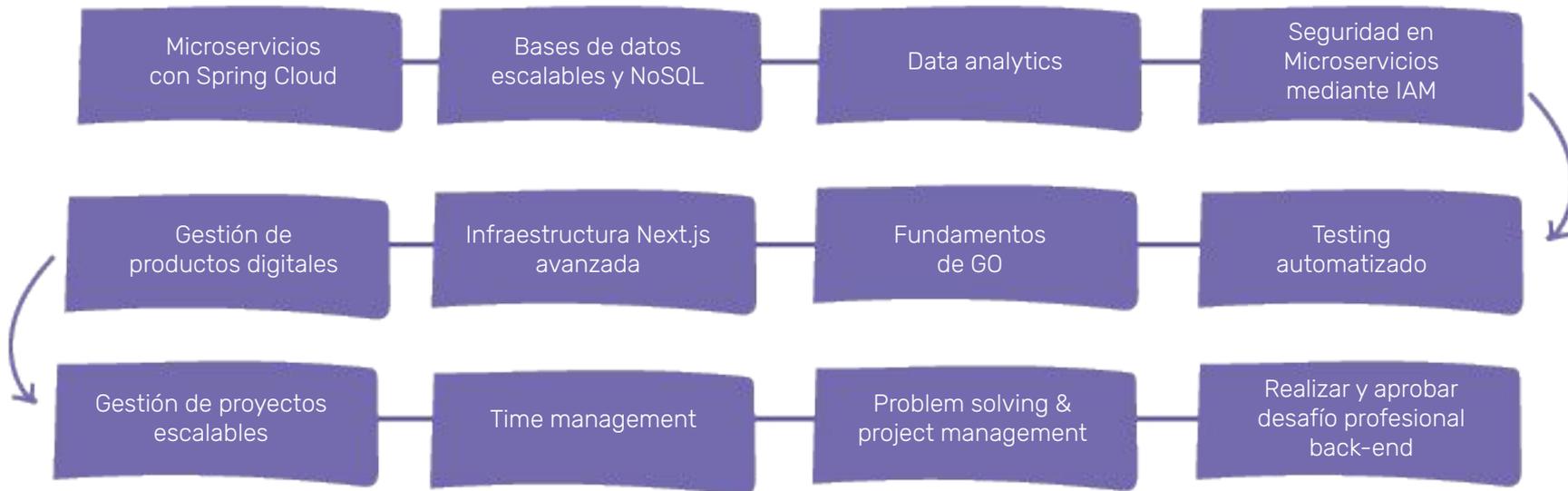
- Redefinición del concepto de tiempo
- Adquirir herramientas puntuales de gestión del tiempo
- Reconocer los diferentes estilos de gestión

## 04 Desafío profesional

---

# Ruta de aprendizaje sugerida

A continuación te dejamos la ruta de aprendizaje ideal. Recuerda que puedes cursar a tu propio ritmo y con tus propios horarios



# Cursos adicionales



## Express.js

- > Aprenderás a organizar el código de manera eficiente y escalable bajo el patrón de diseño MVC.
- > Entenderás cómo funciona, separarás la lógica de la aplicación de la capa visual.
- > Generarás sitios web dinámicos y autoadministrables.

## Sequelize

- > Obtendrás una primera aproximación a las herramientas con el objetivo de manipular y persistir los datos.
- > Consolidarás qué es un ORM para reconocerlo cuando lo implementen en back end.
- > Comprenderás cómo un ORM facilita la persistencia de los objetos en la base de datos y conocer modelos y su representación de las tablas.

## Introducción a Python

- > Aprenderás habilidades fundamentales en programación, desde comprender los conceptos básicos del pensamiento computacional hasta la implementación práctica de algoritmos en Python.
- > Podrás ver la configuración y utilización de entornos de desarrollo, dominarás la sintaxis y las estructuras de control de Python, y aprenderás a diseñar y analizar algoritmos para abordar problemas complejos.
- > Desarrollarás habilidades críticas para el análisis y la resolución de problemas, y tendrás la oportunidad de aplicar tus conocimientos en proyectos reales, lo que te permitirá consolidar tu comprensión.

# Cursos adicionales



## Introducción al mundo IT

- > Comprenderás los fundamentos del pensamiento computacional.
- > Configurarás y utilizarás entornos de desarrollo.
- > Dominarás la sintaxis y las estructuras de control de Python.
- > Diseñarás y analizarás algoritmos para resolver problemas.
- > Implementarás algoritmos en Python.
- > Desarrollarás habilidades para el análisis crítico y la resolución de problemas.

## GitHub Copilot

- > Generarás programas que resuelvan conflictos de uso cotidiano.
- > Tendrás las nociones necesarias para expandir sus capacidades cuando las necesites de la mano de GitHub Copilot.
- > Podrás replicar lo aprendido y tendrás las herramientas para incorporar nuevos conocimientos.

## Programación en Python

- > Comprenderás y utilizarás la sintaxis básica de Python y sus estructuras de datos principales.
- > Crearás y utilizarás funciones para modularizar y reutilizar el código.
- > Aplicarás los conceptos fundamentales de la Programación Orientada a Objetos para diseñar y construir programas más organizados y eficientes.
- > Desarrollarás una base sólida en programación que permita continuar el aprendizaje hacia áreas más avanzadas o especializadas.

# Cursos adicionales



## Modelado avanzado en Machine Learning

- Dominarás modelos avanzados de machine learning como regresión, optimización y ensamble.
- Aplicarás técnicas avanzadas de optimización para mejorar modelos.
- Evaluarás modelos usando métricas avanzadas, validación cruzada y análisis de residuos para asegurar precisión.
- Implementarás proyectos prácticos, analizando resultados para mejorar.
- Presentarás casos reales de éxito en la industria con aplicaciones prácticas y contextuales.

## Visualización de Datos con Python

- Identificarás los principios de la visualización de datos y su importancia en el análisis de datos.
- Utilizarás las bibliotecas Matplotlib y Seaborn para crear gráficos.
- Implementarás técnicas avanzadas de visualización para representar datos de manera clara y precisa.
- Personalizarás gráficos para mejorar la interpretación y apariencia, ajustando colores, etiquetas, leyendas y estilos.
- Adaptarás visualizaciones para diferentes audiencias y contextos.

## Redes neuronales

- Entenderás los principios básicos y la arquitectura de las redes neuronales.
- Aplicarás diferentes funciones de activación y entenderás su impacto en la red. Utilizarás grafos y capas densas.
- Aplicarás distintas funciones de pérdida y técnicas de regularización y optimización adecuadas.
- Aplicarás el descenso por gradiente y utilizarás backpropagation para el entrenamiento eficiente.
- Manejarás tensores y construirás modelos complejos de aprendizaje automático.

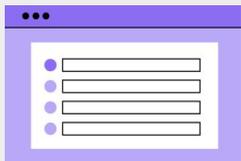
# Metodología de **evaluación**



La evaluación formativa es un proceso continuo que genera información sobre la formación de nuestros estudiantes y de nosotros como educadores. Esto genera **conocimiento de carácter retroalimentador**, es decir, tiene una función de conocimiento, ya que nos permite conocer acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje. También tiene una **función de mejora continua** porque nos permite saber en qué parte del proceso nos encontramos, validar si continuamos por el camino planificado o necesitamos tomar nuevas decisiones para cumplir los objetivos propuestos.

Por último, la evaluación desempeña un papel importante en términos de promover el desarrollo de competencias muy valiosas. Nuestro objetivo es diferenciarnos de la evaluación tradicional, que muchas veces resulta un momento difícil, aburrido y tenso. Para ello, **vamos a utilizar la gamificación, la cual es una técnica donde se aplican elementos de juego para que el contenido sea más atractivo**, los participantes se sientan motivados e inmersos en el proceso, utilicen los contenidos de aprendizaje como retos que realmente quieren superar y aprendan del error. A su vez, para registrar dicha formación, se utiliza un conjunto de instrumentos, para los cuales **es fundamental utilizar la mayor variedad posible, y técnicas de análisis.**

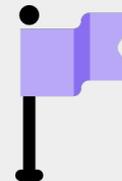
# Criterios de **aprobación**



Realizar las **actividades de Playground** (100% de completitud).



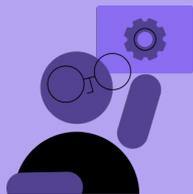
Aprobar los **checkpoints de conocimiento** de cada módulo de aprendizaje.



Realizar y **aprobar el cuestionario final** del curso.

\*Aprobar los cuestionarios de cada módulo de aprendizaje [75% de las preguntas]

# Criterios de **aprobación**



## **Individual para desafío profesional**

Cumplir con todos los requerimientos de los sprints, enviar un acceso a repositorio público en GitHub y qué sea aprobado por un docente en primera instancia o posterior a una corrección.



## **Certificación de especialización**

Aprobar todos los cursos y el proyecto integrador.



## **¿Qué dedicación conlleva?**

Es un formato de estudio flexible, esto significa que lo podrás hacer a tu ritmo. Nosotros recomendamos dedicarle en general entre 3 a 5 horas de formación semanal.

## ¿Todo listo para empezar esta **aventura tecnológica?**

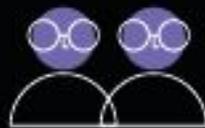
**Comienza ahora** y accede a  
**una experiencia exclusiva**



Expertos en línea



Aprendizaje sin  
horarios y reglas



Una comunidad  
disponible 24/7 para ti



Acceso a los contenidos  
durante 12 meses.



**Certified Tech  
Developer**

The Ultimate Degree

from



mercado  
libre

**Globant** ▶

by

**DIGITALHOUSE**