Front-end

TechGuide - Alura, FIAP e PM3

Nivel 1

HTML - Fundamentos:

- HTML es un lenguaje de marcado que define la estructura de su contenido. HTML consta de una serie de elementos que se utilizan para que se vea o actúe de cierta manera. Las etiquetas de archivos adjuntos pueden vincular una palabra o imagen a otro lugar, pueden poner palabras en cursiva, pueden hacer que la fuente sea más grande o más pequeña, etc.
- Aprender qué etiquetas son necesarias para HTML básico
- Crear de un párrafo de texto
- · Mostrar una imagen
- Conocer la diferencia entre 'h1', 'h2', 'h3', etc.
- Crear de un texto con hipervínculo
- Crear un formulario con campos relevantes
- Crear de una lista ordenada o desordenada de elementos
- Crear de una lista de elementos en una lista desplegable
- Vincular a un archivo CSS
- · Crear una tabla
- · Adicionar ID y clases

- Web HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML)
- Web W3Schools: Formato de texto HTML (https://www.w3schools.com/html/html_formatting.asp)
- Web W3Schools: Bloque HTML y elementos en línea (https://www.w3schools.com/html/html_blocks.asp)
- Web W3Schools: Elementos y técnicas de diseño HTML (https://www.w3schools.com/html/html_layout.asp)
- Web W3Schools: Listas HTML (https://www.w3schools.com/html/html_lists.asp)
- Web W3Schools: Tablas HTML (https://www.w3schools.com/html/html_tables.asp)
- $\bullet \quad \textbf{Web} \quad \textbf{W3Schools: Formularios HTML} \; (\underline{\textbf{https://www.w3schools.com/html/html_forms.asp}})$
- Web MDN Web Docs: Conceptos básicos de HTML (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics)
- YouTube ¿Qué es HTML? 10 cosas que debes saber (https://www.youtube.com/watch?
 v=tPzq8lufGxE)
- YouTube Aprende HTML en 15 Minutos (https://www.youtube.com/watch?v=mNbnV3aN3KA)
- YouTube HTML Ejemplos Prácticos básicos (https://www.youtube.com/watch?
 v=NMh94GBeCCQ)

- Artículo Por una web más rápida: 26 técnicas de optimización de Sitios Web
 (https://www.aluracursos.com/blog/por-una-web-mas-rapida-26-tecnias-de-optimizacion-de-paginas-web)
- Artículo La semántica en HTML5 (https://www.aluracursos.com/blog/la-semantica-en-html5)
- Artículo HTML, CSS y Javascript, ¿cuáles son las diferencias?
 (https://www.aluracursos.com/blog/html-css-javascript-cuales-son-las-diferencias)
- Artículo Formulario con form validation de HTML5
 (https://www.aluracursos.com/blog/formulario-con-form-validation-de-html5)
- Artículo Empezando con el desarrollo web Front-end (https://www.aluracursos.com/blog/empezando-con-el-desarrollo-front-end)
- Artículo Desde cero hasta programador front-end (https://www.aluracursos.com/blog/desde-cero-hasta-programador-front-end)
- Artículo VisualStudio Code: instalación, teclas de acceso directo, plugins e integraciones
 (https://www.aluracursos.com/blog/visualstudio-code-instalacion-teclas-de-acceso-directo-plugins-e-integraciones)
- Artículo Llenando un formulario HTML automáticamente con AJAX
 (https://www.aluracursos.com/blog/llenando-un-formulario-html-automaticamente-con-ajax)
- Artículo Vinculando elementos con HTML5 (https://www.aluracursos.com/blog/vinculando-elementos-con-html5)
- Artículo ¿Qué es HTML y sus tags? Estructura básica (https://www.aluracursos.com/blog/html-v-sus-etiquetas)
- Artículo ¿Qué es HTML y sus tags? Elementos inline (https://www.aluracursos.com/blog/que-es-hmtl-y-sus-etiquetas-parte2-elementos-inline)
- Artículo ¿Qué es HTML y sus tags? Elementos a nivel de bloque (https://www.aluracursos.com/blog/que-es-html-y-sus-tags-parte-3)
- Artículo ¿Qué es HTML y sus tags? Elementos de un formulario (https://www.aluracursos.com/blog/que-es-html-parte-4)
- Artículo ¿Qué es HTML y sus tags? Atributos de los elementos.
 (https://www.aluracursos.com/blog/ques-es-html-parte-5-atributos)
- Curso HTML & CSS: Crea páginas increíbles con tecnologías web (https://app.aluracursos.com/formacion-html-css)

CSS - Fundamentos:

- Las hojas de estilo en cascada (CSS) son un lenguaje de hoja de estilo usado para descubrir una
 presentación de un documento escrito en un lenguaje de marca, como HTML o XML. O CSS
 puede ser usado para estilizar textos de documentos muy básicos por ejemplo, para alterar a
 cor e o tamanho de cabeçalhos e links. Ele pode ser usado para criar um layout por ejemplo,
 transformando uma única columna de texto en um layout com uma área de conteúdo principal e
 uma barra lateral para información relacionada. Pode até ser usado para efectos como
 animação.
- Aprender a estructura visual de uma página, con 'margem' e 'preenchimento'
- Estabelecer o tamanho com 'larga' e 'altura'
- Aprender sobre la posición de un elemento ('estático', 'relativo' o 'absoluto')
- Aprender sobre la exposición de un elemento ('block', 'inline', 'inline-block')
- · Aprender a posicionar imágenes en relación con el texto

- Aprender sobre alinhamento
- Aprender sobre estilo de fuente
- Aprender las diferencias y ventajas de usar las diferentes unidades de medida en CSS (%, relativo, etc.)
- Conectar-se a los elementos (IDs, clases) de un archivo HTML
- Cambiar las características de un elemento cuando se pasa el ratón sobre él
- Aprender a dimensionar cajas
- Aprender Flexbox
- · Grado de aprendizaje

- Web CSS (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS)
- Web W3Schools: Introducción a CSS (https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp)
- Web W3Schools: Sintaxis CSS (https://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp)
- Web W3Schools: CSS Selectores (https://www.w3schools.com/css/css_selectors.asp)
- Web W3Schools: CSS Box Model (https://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp)
- Web W3Schools: Unidades CSS (https://www.w3schools.com/css/css_units.asp)
- Web MDN Web Docs: Comenzando con CSS (https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/First_steps/Getting_started)
- Web MDN Web Docs: Cascada, especificidad y herencia. (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance)
- Web MDN Web Docs: Propiedades de visualización (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Web/CSS/display)
- Web MDN Web Docs: Conceptos básicos de flexbox (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Web/CSS/CSS_Flexible_Box_Layout/Basic_Concepts_of_Flexbox)
- Web MDN Web Docs: Conceptos básicos de Grid Layout (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Web/CSS/CSS_Grid_Layout/Basic_Concepts_of_Grid_Layout)
- YouTube Que rayos son las variables en CSS y como se utilizan.

 (https://www.youtube.com/watch?v=nJO1jjKUrol&ab_channel=FalconMasters)

Contenidos Alura:

- Artículo Bootstrap ¿Qué es, cómo y cuándo utilizar?
 (https://www.aluracursos.com/blog/bootstrap-que-es-como-y-cuando-utilizar)
- Artículo Comprenda la propiedad Position CSS (https://www.aluracursos.com/blog/comprenda-la-propiedad-position-css)
- Artículo CSS: Grids y tablas con responsividad en la Web
 (https://www.aluracursos.com/blog/CSS-Grids-y-tablas-con-responsividad-en-la-Web)
- Artículo Puntos de ruptura en el diseño responsivo (https://www.aluracursos.com/blog/puntos-de-ruptura-en-el-diseno-responsivo)
- Artículo Flexbox CSS: Guia Completo, Elementos y Ejemplos
 (https://www.aluracursos.com/blog/flexbox-css-guia-completo-elementos-y-ejemplos)
- Artículo ¿Por qué usar 'em' en su CSS hoy? (https://www.aluracursos.com/blog/por-que-usar-em-en-tu-css-hoy)
- Artículo Tu código CSS puede ser más limpio, flexible y reutilizable.
 (https://www.aluracursos.com/blog/tu-codigo-css-puede-ser-mas-limpio-flexible-y-reutilizable)

- Artículo Creando Layouts con Css Grid Layout (https://www.aluracursos.com/blog/creando-layouts-con-css-grid-layout)
- Artículo Creación de componentes CSS con el estándar BEM (https://www.aluracursos.com/blog/creacion-de-componentes-css-con-el-estandar-bem)
- Artículo Empezando a organizar tu CSS (https://www.aluracursos.com/blog/empezando-a-organizar-tu-css)
- Artículo Reset CSS: Qué es, Ejemplos, Cómo Crear y Utilizar
 (https://www.aluracursos.com/blog/reset-css-que-es-ejemplos-como-crear-y-utilizar)
- Artículo ¿Cómo lidiar con los límites de resolución en sitios responsivos?
 (https://www.aluracursos.com/blog/como-lidiar-con-los-limites-de-resolucion-en-sitios-responsivos)
- Artículo Cómo organizar el CSS en tu proyecto (https://www.aluracursos.com/blog/como-organizar-el-css-en-tu-proyecto)
- Artículo CSS: animaciones en Transition y Animation (https://www.aluracursos.com/blog/css-animaciones-de-transition-y-animation)
- Artículo Guía de Unidades en el CSS (https://www.aluracursos.com/blog/guia-de-unidades-en-css)
- Artículo Cambiando CSS con JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/cambiando-css-con-javascript)
- YouTube Animando un texto en HTML y CSS (https://www.youtube.com/watch?v=j71g5TiMA-M&ab_channel=AluraLatam)
- YouTube Box Model y Box sizing #AluraMás (https://youtu.be/ts9qfCKamKg)
- YouTube Consejos de CSS FlexBox para comenzar #aluramás (https://youtu.be/EB4vWLzfVcl)
- YouTube Como utilizar el Display block, inline, inline-block #aluramás (https://youtu.be/AG2QssLpQzl)
- YouTube ¡Domina CSS Flexbox con FlexboxFroggy! Aprende jugando en este desafío divertido (https://youtu.be/MXPhyN5t0uQ)
- Curso Flexbox: Posicione elementos en la pantalla (https://www.aluracursos.com/curso-online-flexbox-posicione-elementos-pantalla)
- Curso CSS Grid: Simplificando layouts (https://www.aluracursos.com/curso-online-css-grid-simplificando-layouts)
- Curso Arquitectura CSS: descomplicando los problemas (https://www.aluracursos.com/curso-online-arquitectura-css-descomplicando-los-problemas)

Javascript - Fundamentos:

- Javascript es el lenguaje de programación más popular del mundo y es una de las tecnologías centrales de la World Wide Web, junto con HTML y CSS. Tiene escritura dinámica, orientación a objetos basada en prototipos y funciones de primera clase. Es un paradigma múltiple que admite estilos de programación imperativos, funcionales e impulsados por eventos.
- Conocer los tipos primitivos
- Declarar variables, considerando la diferencia entre 'var', 'let' y 'const
- Uso de estructuras condicionales ('if', 'else')
- Conocer los operadores de asignación y comparación ('=', '==', '===')
- Uso de estructuras de repetición y bucles ('while', 'for')
- Usar funciones, pasar parámetros y argumentos
- Manipulación de arreglos y listas

- Aprender el concepto de Orientación a Objetos
- Realizar un CRUD
- · Obtener datos de una API
- Hacer llamadas asincrónicas usando 'Async/Await', 'Promise', etc.

- Web MDN Web Docs: JavaScript (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript)
- Web MDN Web Docs: Guía de JS (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide)
- Web MDN Web Docs: Gramática y tipos
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Grammar_and_types)
- Web W3Schools: Comparación de JavaScript y operadores lógicos (https://www.w3schools.com/js/js_comparisons.asp)
- Web MDN Web Docs: Expresiones y operadores (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Expressions_and_operators)
- Web MDN Web Docs: Array
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Array)
- Web MDN Web Docs: IF y Else
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/if...else)
- Web MDN Web Docs: While y For (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/while)
- Web MDN Web Docs: Primeros pasos en JavaScript (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Learn/JavaScript/First_steps/A_first_splash)

Contenidos Alura:

- Artículo Roadmap para principiantes en JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/roadmap-js)
- Artículo Guía de JavaScript: qué es y cómo aprender el lenguaje más popular del mundo (https://www.aluracursos.com/blog/guia-de-javascript)
- Artículo Funciones en JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/articulo-funciones-en-javascript)
- Artículo Empezar a programar es con JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/empezar-a-programar-es-con-javascript)
- Artículo Comenzando con Front-end (https://www.aluracursos.com/blog/comenzando-confront-end)
- Artículo Organiza tu código Javascript de una manera fácil (https://www.aluracursos.com/blog/organiza-tu-codigo-javascript-de-una-manera-facil)
- Artículo Escopo en JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/escopo-en-javascript)
- Artículo Conociendo Arrow Functions (https://www.aluracursos.com/blog/conociendo-arrow-functions)
- Artículo Trabajando con fechas en JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/trabajando-con-fechas-en-javascript)
- Artículo Empezando con fetch en Javascript (https://www.aluracursos.com/blog/empezando-con-fetch-en-javascript)
- Artículo JavaScript replace: manipulando Strings y regex
 (https://www.aluracursos.com/blog/javascript-replace-manipulando-strings-regex)
- Artículo This, Getters y Setters en clases de Javascript (https://www.aluracursos.com/blog/this-getters-y-setters-clases-de-javascript)

- Artículo Empezando con fetch en Javascript (https://www.aluracursos.com/blog/empezando-con-fetch-en-javascript)
- Artículo JavaScript: ¿Cuándo debo usar forEach y map?
 (https://www.aluracursos.com/blog/javascript-cuando-debo-usar-foreach-y-map)
- Artículo ¿Cómo funciona el import y export de JavaScript?
 (https://www.aluracursos.com/blog/como-funciona-el-import-y-export-de-javascript)
- Artículo Comprenda la diferencia entre var, let y const en JavaScript
 (https://www.aluracursos.com/blog/comprenda-diferencia-entre-var-let-y-const-en-javascript)
- Artículo Cómo usar operadores de comparación en Javascript
 (https://www.aluracursos.com/blog/como-utilizar-operadores-de-comparacion-en-javascript)
- Artículo Namespaces: cómo evitar conflictos en código JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/namespaces-como-evitar-conflictos)
- Artículo Una guía para importar y exportar módulos con JavaScript
 (https://www.aluracursos.com/blog/una-guía-para-importar-exportar-modulos-con-java-script)
- Artículo Javascript: ¿para qué sirve un array? (https://www.aluracursos.com/blog/javascript-para-que-sirve-un-array)
- YouTube ¿Qué es JavaScript? (https://www.youtube.com/watch?
 v=GJfOSoaXk4s&ab_channel=AluraLatam)
- YouTube El mejor lenguaje para empezar (https://www.youtube.com/watch?v=Nrp3c6kNyAw)
- YouTube Frameworks de Front End (https://www.youtube.com/watch?
 v=UNeKzI2WHgQ&ab_channel=AluraLatam)
- YouTube Bucles y Bucles Anidados en Javascript (https://youtu.be/FEdqGdtZuwc)
- YouTube De la Creación al Borrado: Descubre el Poder del CRUD en el Desarrollo de Aplicaciones (https://youtu.be/jr_98HCSTZc)
- Curso JavaScript: primeros pasos con el lenguaje
 (https://app.aluracursos.com/course/javascript-primeros-pasos-lenguaje)
- Curso JavaScript para Front-end (https://aluracursos.com/formacion-javascript-para-front-end)

DOM - Fundamentos:

- El Document Object Model (DOM) es una interfaz de programación para documentos de la web.
 Representa la página para que los programas puedan cambiar la estructura, el estilo y el contenido del documento. El DOM representa el documento como nosotros y objetos; de esa forma, los lenguajes de programación pueden interactuar con la página.
- Entender cómo funciona el árbol DOM
- Accesando y manipulando elementos HTML y CSS
- Acceder a los padres e hijos de un elemento
- Insertar un nuevo elemento en el árbol
- Quitar un elemento del árbol
- Esperando un evento en un elemento determinado de la página usando

- Web W3Schools: JavaScript HTML DOM Methods
 (https://www.w3schools.com/js/js_htmldom_methods.asp)
- Web W3Schools: JavaScript HTML DOM Elements
 (https://www.w3schools.com/js/js_htmldom_elements.asp)

- Web W3Schools: JavaScript HTML DOM Changing HTML (https://www.w3schools.com/js/js_htmldom_html.asp)
- Web W3Schools: JavaScript HTML DOM Changing CSS (https://www.w3schools.com/js/js htmldom_css.asp)
- Web W3Schools: JavaScript HTML DOM Events
 (https://www.w3schools.com/js/js_htmldom_events.asp)
- Web W3Schools: JavaScript HTML DOM EventListener
 (https://www.w3schools.com/js/js_htmldom_eventlistener.asp)
- Web W3Schools: JavaScript HTML DOM Elements (Nodes) (https://www.w3schools.com/js/js_htmldom_nodes.asp)
- Web MDN Web Docs: Introdução ao DOM (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Web/API/Document_Object_Model/Introduction)
- Web MDN Web Docs: querySelectorAll() (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/web/API/Document/querySelectorAll)
- Web MDN Web Docs: addEventListener() (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/web/API/EventTarget/addEventListener)
- Artículo An introduction to the JavaScript DOM (https://medium.com/free-code-camp/an-introduction-to-the-javascript-dom-512463dd62ec)
- Artículo The DOM of Javascript (https://javascript.plainenglish.io/the-dom-of-javascript-848506ebf386)
- YouTube DOM JavaScript (https://www.youtube.com/watch?
 v=8u4Xef5YtFE&ab_channel=Bluuweb)
- YouTube Javascript manipulacion del DOM (https://www.youtube.com/watch?
 v=iaLiOXXR8el&list=PLg9145ptuAijiWx4ixGBCZB0kh6YEeNqf&ab_channel=yacklyon)

- Artículo Qué es DOM? (https://www.aluracursos.com/blog/que-es-dom)
- Curso JS en la Web: Manipulación del DOM con JavaScript
 (https://app.aluracursos.com/course/js-web-manipulacion-dom-javascript)

Accesibilidad en Javascript:

- La Accesibilidad Digital es la eliminación de barreras en la Web. El concepto presupone que los sitios y portales sean diseñados de modo que todas las personas puedan percibir, entender, navegar e interactuar de manera efectiva con las páginas.
- Escribir código teniendo en cuenta la accesibilidad.

Contenidos

- Web MDN Web Docs: Buenas prácticas de accesibilidad CSS y JavaScript
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Accessibility/CSS_and_JavaScript)
- YouTube Accesibilidad web: qué es y cómo aplicarla correctamente (https://youtu.be/OkBlttAqCuo)
- Curso Web.dev: Aprende sobre accesibilidad! (https://web.dev/learn/accessibility/welcome?
 hl=es-419)

Contenidos Alura:

• Artículo Inclusión y accesibilidad en América Latina (https://www.aluracursos.com/blog/inclusion-y-accesibilidad-en-america-latina)

- Artículo Directrices de Accesibilidad web (https://www.aluracursos.com/blog/directrices-de-accesibilidad-web)
- Artículo Accesibilidad web y el posicionamiento en motores de búsqueda
 (https://www.aluracursos.com/blog/accesibilidad-web-y-el-posicionamiento-en-motores-de-busqueda)
- Artículo 6 malas prácticas que perjudican usuarios disléxicos (https://www.aluracursos.com/blog/6-malas-practicas-que-perjudican-usuarios-dislexicos)
- Artículo Unobtrusive JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/unobtrusive-javascript)
- YouTube Accesibilidad Web | #Aluramás (https://youtu.be/ngMOsuZL-XE)
- Curso Formación Accesibilidad Web (https://app.aluracursos.com/formacion-accesibilidad-web)

Estratégias de SEO:

- SEO significa optimización para motores de búsqueda y se refiere a las estrategias utilizadas para clasificar un sitio web dentro de los motores de búsqueda como Yahoo, Bing y, por supuesto, el más famoso de todos, Google.
- · Elegir palabras clave
- Entender cómo Google clasifica las páginas
- · Conocer los factores de clasificación
- · Hacer Link Building

Contenidos

- Web Guía de inicio de optimización para motores de búsqueda (SEO)

 (https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide?hl=es-419)
- Artículo Guía completa de SEO para 2023 (https://blog.hubspot.es/marketing/guia-completa-seo)
- Artículo Verdaderas diferencias entre SEO y SEM: descubre cuál es la mejor estrategia (https://hotmart.com/es/blog/seo-y-sem)
- Artículo ¿Cuáles son los tipos y cómo conseguir posicionamiento en Google?
 (https://hotmart.com/es/blog/posicionamiento-en-google)
- Artículo Posicionamiento SEO, Guía en el 2022 para dummies
 (https://www.marketerosagencia.com/blog/seo/guia-posicionamiento-seo-dummies/)
- Artículo Auditoría SEO: cómo evaluar el estado SEO de una web (https://www.marketerosagencia.com/blog/seo/auditoria-seo/)
- YouTube ¿Qué es SEO? (https://youtu.be/_hNCh4oF4IE)
- YouTube Cómo posicionar una Web en Google | Tutorial Completo (https://youtu.be/J8wycys4u7M)
- YouTube Factores de Posicionamiento SEO en 2023 (Tier list SEO) BIGSEO Podcast #004 con Javier Martínez (https://youtu.be/tooy6CaTHWA)
- YouTube [6 Técnicas de SEO] para posicionar un vídeo en YouTube con SEO (https://youtu.be/2daSjQT55m8)

Contenidos Alura:

 Artículo SEO: Herramientas gratuitas para que tu sitio se posicione mejor (https://www.aluracursos.com/blog/seo-herramientas-gratuitas-para-que-tu-sitio-se-posicione-mejor)

Diseño Responsivo:

- Ajustar tus páginas al tamaño de pantalla del usuario
- Media queries
- · Conocer el concepto de Mobile first

Contenidos

- Artículo ¿Qué es el diseño responsivo? (<a href="https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/diseno-web/que-es-el-diseno-web/que-es-el-diseno-responsivo/#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20responsivo%2C%20tambi%C3%A9n%20dise%C3%B1o,genera
- Artículo Qué es el diseño responsivo y por qué tu web lo necesita? (https://trazada.com/que-es-el-diseno-responsivo/)
- Artículo Mobile First vs Diseño Responsive, diferencias y ventajas de cada uno (https://www.marketerosagencia.com/blog/diseno-web/mobile-first-vs-diseno-responsive/)
- Artículo Diseño web responsive vs. adaptable ¿Cuál elegir?
 (https://es.wix.com/blog/2022/07/diseno-web-responsive-y-adaptable)
- YouTube Qué es el Resposive Web Design Bien explicado (https://youtu.be/2zypRlzlcHc)
- YouTube Breakpoints Responsive | Qué es responsive design | Eduardo Fierro Pro (https://youtu.be/_ESkNVyXjdY)

Contenidos Alura:

- Artículo Puntos de ruptura en el diseño responsivo (https://www.aluracursos.com/blog/puntos-de-ruptura-en-el-diseno-responsivo)
- Curso Layouts Responsivos: Trabajando con layouts mobile (https://app.aluracursos.com/course/layouts-responsivos-layouts-mobile)

Nivel 2

JavaScript- Callbacks y Promises:

- Una Promesa (Promises) es un proxy de un valor que no necesariamente se conoce cuando se crea la promesa. Esto permite que los métodos asíncronos devuelvan valores como los métodos síncronos- en lugar de devolver inmediatamente el valor final, el método asíncrono devuelve la promesa de proporcionar el valor en algún momento en el futuro.
- Una función de devolución de llamada (Callback) es una función que se pasa a otra función como argumento, que luego se invoca dentro de la función externa para completar algún tipo de rutina o acción.
- Una función asíncrona es una función declarada con la palabra clave asíncrona y la palabra clave espera está permitida dentro de ella. Las palabras clave async y await permiten que el comportamiento asincrónico basado en promesas se escriba en un estilo más claro, lo que evita la necesidad de configurar explícitamente cadenas de promesas.
- Comprender el concepto de programación asíncrona
- Escribir código asíncrono entendiendo el concepto de promesas en JavaScript
- Usar métodos, palabras clave y objetos de JavaScript para manejar promesas como 'Async/Await', '.then()', 'Promise', etc.
- Aprender en qué situaciones necesitas usar la programación asíncrona
- Llamar a las API con 'fetch()'

- Web Funciones callbacks (https://lenguajejs.com/javascript/asincronia/callbacks/)
- Web ¿Qué son las promesas? (https://lenguajejs.com/javascript/asincronia/promesas/)
- Web ¿Qué es la asincronía? (https://lenguajejs.com/javascript/asincronia/que-es/)
- Web MDN Web Docs: Promises
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Promise)
- Web MDN Web Docs: Función Callback (https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/Callback_function)
- Web MDN Web Docs: Introducción a JavaScript asíncrono (https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Asynchronous/Introducing)
- Web MDN Web Docs: Función async (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/async_function)
- Artículo Formas de manejar la asincronía en JavaScript (https://carlosazaustre.es/manejando-la-asincronia-en-javascript)
- Artículo Cómo usar la API Fetch de JavaScript para obtener datos
 (https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-use-the-javascript-fetch-api-to-get-data-es)
- Artículo Tutorial de Fetch API en JavaScript con ejemplos de JS Fetch, Post y Header (https://www.freecodecamp.org/espanol/news/tutorial-de-fetch-api-en-javascript-con-ejemplos-de-js-fetch-post-y-header/)
- YouTube Callbacks vs Promises en JavaScript. ¡Entiende las diferencias y la importancia de cada una (https://www.youtube.com/watch?v=frm0CHyeSbE)
- YouTube Carlos Azaustre: ¿Cómo funcionan las Promises y Async/Await en JavaScript? (https://www.youtube.com/watch?v=rKK1q7nFt7M)
- YouTube Cómo CONSUMIR una API REST con JAVASCRIPT y Fetch + Promises (https://www.youtube.com/watch?v=FJ-w0tf3d_w)

Contenidos Alura:

Curso JS en la Web: CRUD con JavaScript asíncrono (https://aluracursos.com/course/js-web-crud-javascript-asincrono)

JavaScript - Pruebas:

- La prueba de software es el proceso de evaluación y verificación de que un software realmente hace lo que debería hacer. Los beneficios de las pruebas incluyen la prevención de errores, la reducción de los costos de desarrollo y la mejora del rendimiento.
- Usar pruebas unitarias
- Usar pruebas de integración
- Usar pruebas de comportamiento (behavior)
- Usar mocks

- Web Testing (Pruebas) en Javascript (https://john-florez.gitbook.io/reactjs-book/testing-pruebas-en-javascript)
- Artículo ¿Qué es la prueba unitaria? (https://www.nimblework.com/es/agile/pruebas-unitarias/)
- Artículo ¿Qué son las pruebas unitarias y cómo llevar una a cabo?
 (https://www.yeeply.com/blog/que-son-pruebas-unitarias/)

- Artículo Los 4 pilares de una buena prueba unitaria (http://codelapps.com/code/4-pilares-de-una-buena-prueba-unitaria/)
- Artículo Angular Unit Testing (https://medium.com/@vito1986/angular-unit-testing-8a1479079f84)
- Artículo Cómo usar Testing en Angular con Jasmine y Karma (https://digital55.com/blog/como-usar-testing-angular-jasmine-karma/)
- YouTube Introducción a TDD (https://youtu.be/eFED4Vljwwk)
- YouTube Cómo hacer Unit Testing en Angular de forma sencilla (https://youtu.be/OucTEskLvso)
- YouTube Pruebas unitarias con Angular 12 (https://youtu.be/tilqfNVvsHc)
- YouTube Introducción a la Automatización de Pruebas de Software (https://youtu.be/R_hh3jAqn8M)
- YouTube Tipos y Niveles de Pruebas de Software. (https://youtu.be/hSxXuRxA9mo)
- YouTube Objetivos de la Automatización de pruebas | ISTQB TAE (https://youtu.be/_nwkhYhbN6Y)

Artículo Tipos de pruebas: ¿cuáles son las principales y por qué utilizarlas?
 (https://www.aluracursos.com/blog/tipos-de-pruebas-cual-utilizar)

JavaScript - Manejo de errores:

- El manejo de errores se refiere a los procedimientos de respuesta y recuperación de las condiciones de error presentes en una aplicación de software. En otras palabras, es el proceso compuesto por la anticipación, detección y resolución de errores de aplicación, programación o comunicación.
- Conocer y manejar las excepciones más comunes
- Conocer los tipos de errores y en qué situaciones se pueden producir
- Comprender cómo Node.js maneja los errores
- Usar 'try' y 'catch' para el manejo de errores
- Aprender en qué ocasiones y cómo usar throw
- Creación de excepciones específicas según las necesidades de su aplicación

Contenidos

- Web MDN Web Docs: Flujo de control y manejo de errores
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Control_flow_and_error_handling)
- Artículo Guía Definitiva para el Manejo de Errores en JavaScript (https://kinsta.com/es/blog/errores-en-javascript/)
- Artículo Errores personalizados, extendiendo Error (https://es.javascript.info/custom-errors)
- YouTube Depurar JavaScript con el Navegador y con Visual Studio Code. (https://www.youtube.com/watch?v=CRXMli2ZkS8)
- YouTube Manejar errores en JavaScript con Try/Catch (https://www.youtube.com/watch? v=h9YunSGIBQ8)

Contenidos Alura:

Artículo Depurando aplicaciones en el navegador (https://www.aluracursos.com/blog/articulo-depurando-errores-en-el-navefador-formatado)

JavaScript - ES6:

• Conocer las diferencias de esta versión de JavaScript

- Web Módulos, introducción (https://es.javascript.info/modules-intro)
- Web Módulos JavaScript (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Modules)
- Artículo Introducción a ES6 (https://www.kodetop.com/introduccion-a-es6/)
- Artículo ES6, la nueva versión de ECMAScript (https://www.syntonize.com/nueva-version-de-ecmascript-es6/)
- Artículo Introducción a la POO en Javascript moderno: las nuevas clases en ES6
 (https://www.etnassoft.com/2016/12/02/introduccion-a-la-poo-en-javascript-moderno-las-nuevas-clases-en-es6/)
- YouTube Javascript Moderno en 13 Minutos | Fundamentos ES6 (https://youtu.be/E8L_2qkvHts)
- YouTube Import y Export en Javascript (ES Modules) Explicación (https://youtu.be/0t-Le4kdaMg)

Contenidos Alura:

- Artículo ES6 Desestructuración de objetos
 (https://www.aluracursos.com/blog/desestructuracion-de-objetos)
- YouTube Alura: JavaScript avançado I: ES6, orientação a objetos e padrões de projetos (https://www.youtube.com/watch?v=T-JVRDnykYg)
- Curso JavaScript: Profundizando en MVC, Proxy y Factory
 (https://app.aluracursos.com/course/javascript-profundizando-mvc-proxy-factory)
- Curso JavaScript: Conozca el navegador y los patrones de diseño
 (https://app.aluracursos.com/course/javascript-navegador-patrones-diseno)

JavaScript - Modularización:

- Dividir partes del código en módulos
- Usar import y export

Contenidos

- Web Módulos JavaScript (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Modules)
- Artículo Modularización en Javascript
 (https://medium.com/@sebastianpaduano/modularizaci%C3%B3n-en-javascript-538bd6c75fa)
- Artículo Programación Orientada a Objetos: Patrón Módulo y Clases de JS
 (https://anamartinezaguilar.medium.com/programaci%C3%B3n-orientada-a-objetos-patr%C3%B3n-m%C3%B3dulo-y-clases-de-js-8fc2dab1a085)
- Artículo Programación Orientada a Objetos en JavaScript Explicado con ejemplos (https://www.freecodecamp.org/espanol/news/programacion-orientada-a-objectos-en-javascript-explicado-con-ejemplos/)
- YouTube Organiza el código JavaScript con módulos {ES6} (https://youtu.be/_Fmsf6U4Gtg)
- YouTube Javascript: Entendiendo los módulos (https://youtu.be/bHziHEUrA_w)
- YouTube Curso Javascript #07 Módulos, import & export, export default (https://youtu.be/_X7mQyat63Y)

Contenidos Alura:

Artículo ¿Cómo funciona el import y export de JavaScript?
 (https://www.aluracursos.com/blog/como-funciona-el-import-y-export-de-javascript)

Versiones semánticas de front-end:

- SemVer (Semantic Versioning) es un conjunto simple de reglas y requisitos que dictan cómo se asignan e incrementan los números de versión.
- Organización de las dependencias de un proyecto
- Evitar el "infierno de la dependencia"

Contenidos

- Web Documentación: Versionado Semántico 2.0.0 (https://semver.org/lang/es/)
- Artícuto Versiona mejor tu código: versionamiento semántico y commits convencionales
 (https://blog.thedojo.mx/2021/12/04/versiona-mejor-tu-codigo-versionamiento-semantico-y-commits-convencionales.html)
- Artículo Versionado semántico en npm (https://javascript.plainenglish.io/semantic-versioning-in-npm-54d5b02c3536)
- Artículo Qué significan los números de versión en NPM (https://bernardoayala.com/npm-versionado/)
- YouTube ¿Cómo actualizar las dependencias (https://www.youtube.com/watch?v=dforsUYxHVE)

Jest:

- Jest es un corredor de pruebas de JavaScript que le permite acceder al DOM a través de jsdom.
 Proporciona una gran velocidad de iteración combinada con funciones potentes como módulos de simulación y temporizadores para que pueda tener más control sobre cómo se ejecuta el código.
- · Componentes de prueba

Contenidos

- Web Descripción general de las pruebas (https://reactjs.org/docs/testing.html#gatsby-focus-wrapper)
- Web Jest: Documentación (https://jestjs.io/es-ES/docs/getting-started)
- Artículo Probando Componentes en React Usando Jest: Lo Básico (https://code.tutsplus.com/es/articles/testing-components-in-react-using-jest-the-basics--cms-28934)
- Artículo Cómo testear los componentes de React
 (https://www.freecodecamp.org/espanol/news/como-probar-los-componentes-de-react-laguia-completa/)
- YouTube Introducción a Unit Testing en React con Jest (https://www.youtube.com/watch?
 v=n5qbzhZUMsY)
- YouTube Testing Components en React con Jest paso a paso (https://www.youtube.com/watch?
 v=FjJu3hcPSCY)

Cypress:

• Cypress es una herramienta de prueba Front-end que permite configurar, escribir, ejecutar y depurar pruebas.

- Web Cypress: Documentación (https://docs.cypress.io/guides/overview/why-cypress)
- Web Runebook Cypress: Documentación (https://runebook.dev/es/docs/cypress/)

- Artículo Cypress: ¿Qué es? ¿Por qué y cómo lo usamos en Get on Board?
 (https://medium.com/get-on-board-dev/cypress-qué-es-por-qué-y-cómo-lo-usamos-en-get-on-board-17688b453fdc)
- Artículo Una guía práctica para las pruebas de extremo a extremo con Cypress
 (https://mx.devoteam.com/expert-view/una-guia-practica-para-las-pruebas-de-extremo-a-extremo-con-cypress/)
- Artículo Explorando Cypress: La guía definitiva basada en su documentación oficial (https://www.acontracorrientech.com/explorando-cypress-la-guia-definitiva-basada-en-la-documentacion-oficial/)
- YouTube Aprende Testing en Cypress como lo hace un Senior en la vida real / | FullStack Javascript Bootcamp (https://www.youtube.com/watch?v=HDFNjDKKO6A)
- YouTube PRUEBAS de API con CYPRESS IO | Tutorial de CYPRESS | Curso de CYPRESS (https://www.youtube.com/watch?v=lppTzTFY0I8)

Nivel 3

Estructura de Datos:

- En el contexto de los ordenadores, una estructura de datos es una forma específica de almacenar y organizar los datos en la memoria del ordenador para que esos datos puedan ser fácilmente recuperados y utilizados de forma eficiente cuando sea necesario posteriormente.
- Conocer las principales estructuras de datos
- Implementar las principales estructuras de datos

- Artículo ¿Qué es una estructura de datos en programación y para qué se utiliza?
 (https://blog.soyhenry.com/que-es-una-estructura-de-datos-en-programacion/)
- Web Estructuras de datos Documentación Python (https://docs.python.org/es/3/tutorial/datastructures.html)
- Artículo Estructuras de Datos y Algoritmos en Java (https://programacion.net/artículo/estructuras_de_datos_y_algoritmos_en_java_309/4)
- Artículo Estructuras de datos con Java: un enfoque práctico (http://hp.fciencias.unam.mx/~alg/estructurasDeDatos/)
- Artículo Colecciones: ARRAY, SET y DICTIONARY en Swift (https://www.swiftbeta.com/colecciones-array-set-y-dictionary-en-swift/)
- Artículo Colecciones en Swift y su manejo de memoria
 (https://medium.com/@grago/colecciones-en-swift-y-su-manejo-de-memoria-61a03e236dd)
- Artículo Estructuras de datos en .NET con C#
 (https://www.genesisrrios.com/es/blog/estructuras-de-datos-en-csharp/)
- YouTube Estructuras de Datos | Primeros Pasos (https://youtu.be/Df-sgxGzyTg)
- YouTube Qué son las estructuras de datos (https://youtu.be/oQ0Wkldr73E?
 list=PLTd5ehlj0goMTSK7RRAPBF4wP-Nj5DRvT)
- YouTube ¿Qué son y cómo funcionan los árboles? | Ejemplo de implementación (https://youtu.be/tBaOQeyXYqg)
- YouTube Aprende: Estructura de Datos con Java (https://www.youtube.com/watch?
 v= 9ScDWpghFE)

- YouTube Introducción 1 Estructuras de Datos en C# (https://www.youtube.com/watch? v=rqaqJXbauyA&ab_channel=nicosiored)
- YouTube Estructuras de datos con Python en 8 minutos: Listas, Tuplas, Conjuntos y Diccionarios (https://www.youtube.com/watch?v=v25-m1LOUiU)
- YouTube Programación en Python | Colecciones | Diccionarios (https://www.youtube.com/watch?v=vAy4IM7NLIQ)

- Artículo Estructura de datos: introducción (https://www.aluracursos.com/blog/estructura-de-datos-introduccion)
- Artículo Conociendo tuplas en Python (https://www.aluracursos.com/blog/conociendo-las-tuplas-en-python)
- Artículo Listas en Python: operaciones básicas (https://www.aluracursos.com/blog/listas-de-python-operaciones-basicas)
- Artículo Estructura de datos: computación práctica con Java (https://www.aluracursos.com/blog/estructura-de-datos-computacion-practica-con-java)
- Artículo Python: trabajando con diccionarios (https://www.aluracursos.com/blog/python-trabajando-con-diccionarios)
- Artículo Iterando una lista en Java (https://www.aluracursos.com/blog/iterando-una-lista-en-java)
- Curso Python: avanzando en el lenguaje (https://app.aluracursos.com/course/python-avanzando-lenguaje)
- Curso C#: array y tipos genéricos (https://app.aluracursos.com/course/csharp-array-tipos-genericos)
- Curso Python Collections: listas y tuplas (https://app.aluracursos.com/course/python-collections-listas-tuplas?utm_source=gnarus&utm_medium=timeline)
- Curso Curso de Java: trabajar con listas y colecciones de datos
 (https://www.aluracursos.com/curso-online-java-trabajar-listas-colecciones-datos)
- Curso Java y java.util: Colecciones, Wrappers y Lambda expressions
 (https://www.aluracursos.com/curso-online-java-util-coleciones-wrappers-lambda-expressions)

Conceptos de Orientación a Objetos:

- La Programación Orientada a Objetos es un paradigma de programación de software basado en la composición e interacción entre diversas unidades llamadas 'objetos' y las clases, que contienen una identidad, propiedades y métodos. Se basa en cuatro componentes de la programación - abstracción digital, encapsulación, herencia y polimorfismo.
- Cómo funcionan los objetos
- · Crear y utilizar constructores
- Qué son las clases
- Crear y utilizar métodos
- · Cómo funciona la encapsulación
- Qué es la herencia
- Qué es el polimorfismo
- · Cómo funcionan las interfaces
- Qué son las abstracciones

- Web Programación orientada a objetos (C#) (https://learn.microsoft.com/es-es/dotnet/csharp/fundamentals/tutorials/oop)
- Web Programación orientada a objetos IBM (https://www.ibm.com/docs/es/spss-modeler/saas?topic=language-object-oriented-programming)
- Web Introducción a los objetos JavaScript
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Objects)
- Artículo Introducción a POO con JavaScript ES6 (https://medium.com/academia-hack/introducci%C3%B3n-a-poo-con-javascript-es6-80074fde0cdf)
- Artículo Programación Orientada a Objetos (https://ellibrodepython.com/programacion-orientada-a-objetos-python)
- YouTube 4 Principios de la Programación Orientada a Objetos (https://www.youtube.com/watch?
 v=Uk1C1NARZjU)
- YouTube Mini Curso: POO con PHP (básico) (https://youtu.be/Ben_VC2rm10)
- YouTube ¿Qué es la Programación Orientada a Objetos en PYTHON? [Con EJEMPLOS] | Python desde CERO #13 (https://www.youtube.com/watch?v=KwT1F7uL5rA)

Contenidos Alura:

- YouTube Alura Latam: ¿Qué es la Programación Orientada a Objetos? (https://www.youtube.com/watch?v=Oigen2sjagk)
- Artículo POO: ¿Qué es la programación orientada a objetos?

 (https://www.aluracursos.com/blog/poo-que-es-la-programacion-orientada-a-objetos)
- Artículo Revisando la Orientación a Objetos: encapsulación de Java (https://www.aluracursos.com/blog/revisando-la-orientacion-a-objetos-encapsulacion-de-java)
- Artículo ¿Qué es encapsulamiento? (https://www.aluracursos.com/blog/Que-es-encapsulamiento)
- Artículo Herencia en JavaScript (https://www.aluracursos.com/blog/herencia-en-javascript)
- Artículo Interfaces Gráficas con Eclipse WindowBuilder
 (https://www.aluracursos.com/blog/interfaces-graficas-con-eclipse-windowbuilder)
- Artículo Cómo no aprender Java y Orientación a Objetos: getters y setters
 (https://www.aluracursos.com/blog/como-no-aprender-java-y-orientacion-a-objetos-getters-y-setters)
- Artículo Ordenar una lista de objetos en Java (https://www.aluracursos.com/blog/ordenar-una-lista-de-objetos-en-java)
- Curso Formación Java Orientado a Objetos (https://app.aluracursos.com/formacion-javaoo)
- Curso JavaScript: Introducción a la Orientación a Objetos
 (https://app.aluracursos.com/course/javascript-introduccion-orientacion-objetos)
- Curso JavaScript: Herencia e Interfaces en Orientación a Objetos
 (https://app.aluracursos.com/course/javascript-herencia-interfaces-orientacion-objetos)
- Curso C# y Orientación a Objetos (https://app.aluracursos.com/formacion-c-sharpe-orientacion-a-objetos)
- Curso Python: comprensión de la Orientación a Objetos
 (https://app.aluracursos.com/course/python-comprension-orientacion-objetos)
- Curso Python: avanzando en la orientación a objetos
 (https://app.aluracursos.com/course/python-avanzando-orientacion-objetos)

- Curso Java Polimorfismo: Entendiendo herencia e interfaces (https://app.aluracursos.com/course/java-parte-3-entendiendo-herencia-interfaces)
- Curso Curso de JavaScript: Objetos (https://app.aluracursos.com/course/javascript-objetos?
 utm_source=gnarus&utm_medium=timeline)
- Curso Formación: Aprenda a programar en Python con orientación a objetos (https://app.aluracursos.com/formacion-lenguaje-python)

JavaScript - Almacenamiento:

- Almacenar datos en el front-end con localStorage
- Manipular datos almacenados
- · Persistir datos almacenados

Contenidos

- Web Almacenamiento del lado cliente
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Client-side_web_APIs/Client-side_storage)
- Web Usando la API de almacenamiento web (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/API/Web_Storage_API/Using_the_Web_Storage_API)
- Artículo Almacenamiento en el navegador con JavaScript y localStorage
 (https://parzibyte.me/blog/2019/03/16/almacenamiento-en-navegador-javascript-localstorage/)
- Artículo Almacenamiento local en JavaScript
 (https://manuais.iessanclemente.net/index.php/Almacenamiento_local_en_JavaScript)
- Artículo Almacenamiento local (https://ng-girls.gitbook.io/todo-list-tutorial-spanish/local_storage)
- Artículo LocalStorage, sessionStorage (https://es.javascript.info/localstorage)
- Artículo Persistencia de Datos en Javascript (LocalStorage)
 (https://dev.to/maxwellnewage/persistencia-de-datos-en-javascript-localstorage-419m)
- YouTube Qué es LocalStorage y cómo utilizarlo en ejemplo práctico (https://youtu.be/xzNqwjvHsYq)
- YouTube Guardar y obtener la lista del local storage (https://youtu.be/XUHYQEJhVzs)

Contenidos Alura:

curso JS en la Web: Almacenando datos en el navegador
 (https://app.aluracursos.com/course/js-web-almacenando-datos-navegador)

JavaScript - Concurrencia:

- La programación concurrente es un paradigma de programación para construir programas que utilizan la ejecución simultánea de varias tareas computacionales interactivas, que pueden ser implementadas como programas separados o como un conjunto de hilos creados por un único programa
- Ejecutar tareas en paralelo

- Web Hilo principal (https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/Main_thread)
- Artículo Programación multihilos (threads) en Javascript (https://purojavascript.com/programacion-multihilos-threads-en-javascript/)
- Artículo Multithreading con Javascript: Web Workers. (https://blog.apside.cl/multithreading-con-javascript-web-workers/)

- Artículo Introducción de Paralelo y Concurrente a la Programación en Python
 (https://code.tutsplus.com/es/introduction-to-parallel-and-concurrent-programming-in-python-cms-28612a)
- YouTube Hilos (Threads) en Java (https://youtu.be/fiLrTdSKVcE)
- YouTube Paralelismo con JavaScript | WebWorkers, multi-hilo. (https://youtu.be/IVd8K_ntKKk)
- YouTube Concurrencia vs. Paralelismo (https://youtu.be/kMr3mF71Kp4)

TypeScript - Fundamentos:

- TypeScript es un lenguaje de programación fuertemente tipado que se basa en JavaScript.
- · Comprender en profundidad qué son los tipos y la importancia de la programación tipificada
- Aprender qué es TypeScript, por qué se creó, cómo funciona y su relación con JavaScript
- Conocer las herramientas de TypeScript (integración con el editor de código, verificador estático y compilador)
- Escribir código en TypeScript usando sus herramientas (interfaces, enumeración, decoradores, etc.)

Contenidos

- Web W3Schools: Introducción a TypeScript
 (https://www.w3schools.com/typescript/typescript_intro.php)
- Artículo TypeScript, ¿qué es y cómo se diferencia de JavaScript?
 (https://immune.institute/blog/typescript-que-es-como-se-diferencia-javascript)
- Artículo Qué es TypeScript? (https://codigofacilito.com/articulos/typescript)
- Artículo ¿Qué es TypeScript y por qué debes aprenderlo? (https://ed.team/blog/que-es-typescript-y-por-que-debes-aprenderlo)
- Artículo Introducción a Typescript (https://medium.com/@diego.coder/introducción-a-typescript-7add491e256)
- Artículo TypeScript: qué es, diferencias con JavaScript y por qué aprenderlo (https://profile.es/blog/que-es-typescript-vs-javascript/#)
- YouTube TypeScript Tutorial (https://www.youtube.com/watch?v=xtp_DuPxo9Q)

Contenidos Alura:

- YouTube Ventajas de trabajar con TypeScript #AluraMás (https://www.youtube.com/watch?
 v=bFrhU0hbo00&ab_channel=AluraLatam)
- Curso TypeScript parte 1: evolucionando tu JavaScript
 (https://app.aluracursos.com/course/typescript-evolucionando-javascript)
- Curso TypeScript parte 2: avanzando en el lenguaje
 (https://app.aluracursos.com/course/typescript-parte-2-avanzando-lenguaje)
- Curso Typescript parte 3: técnicas y buenas prácticas
 (https://app.aluracursos.com/course/typescript-parte-3-tecnicas-buenas-practicas)

GraphQL:

- GraphQL es un nuevo estándar API que proporciona una alternativa más eficiente, potente y flexible a REST. Fue desarrollado y de código abierto por Facebook y ahora lo mantiene una gran comunidad de empresas e individuos de todo el mundo.
- Comprender cómo se utiliza GraphQL en el desarrollo de API
- Creación de API utilizando bibliotecas y marcos GraphQL

- Web GraphQL: Documentación (https://graphql.org/)
- Web Cómo GraphQL: el tutorial Fullstack para GraphQL (https://www.howtographql.com/)
- Web RedHat: ¿Qué es GraphQL? (https://www.redhat.com/en/topics/api/what-is-graphql)
- Artículo ¿Cómo construir una API GraphQL? (https://blog.back4app.com/es/como-construir-una-api-graphql/)
- Artículo Por qué GraphQL es el futuro de las APIs
 (http://developinginspanish.com/2019/11/16/por-que-graphql-es-el-futuro-de-las-apis/)
- Artículo GraphQL, el futuro de las API (https://blog.ida.cl/experiencia-de-usuario/graphql-el-futuro-de-las-api/)
- Artículo GraphQL vs REST: Todo lo que Necesitas Saber (https://kinsta.com/es/blog/graphql-vs-rest/)
- YouTube ¿Qué es GraphQL? (https://www.youtube.com/watch?v=RreRD41qlpw)
- YouTube miduver: GraphQL desde de cero (https://www.youtube.com/watch?v=QG-qbmW-wes)

Apollo Client:

- Apollo Client es una biblioteca integral de administración de estado para JavaScript que le permite administrar datos locales y remotos con GraphQL.
- Utilizar Apollo para crear un servidor GraphQL
- · Conectar a una API

Contenidos

- Web Documentación: Cliente Apollo (https://www.apollographql.com/docs/react/)
- Artículo Apollo, GraphQL, y cómo Redux me arruga la ropa
 (https://medium.com/@p4bloch/apollo-graphql-y-cómo-redux-me-arruga-la-ropa-12bd071fda9)
- Artículo Apollo Client, ahora con React Hooks
 (https://www.apollographql.com/blog/announcement/frontend/apollo-client-now-with-react-hooks/)
- YouTube Cómo usar GraphQL en React acon Apollo Client (https://www.youtube.com/watch?
 v=sVFocedf-iU)
- YouTube Creando el frontend con React, React-Router, GraphQl y Apollo Client (https://www.youtube.com/watch?v=xxUfQROMbzc)
- YouTube Crea tu servidor GraphQL con Apollo Server (https://www.youtube.com/watch?
 v=zDrKmi9ph2Q)
- YouTube APRENDE a usar GRAPHQL en tu APP de REACT con APOLLO CLIENT */
 (https://www.youtube.com/watch?v=sVFocedf-iU)

Habilidad Auxiliar: Infraestructura y Back-end

Git y GitHub - Fundamentos:

- Git es un sistema de control de versiones distribuido gratuito y de código abierto diseñado para manejar todo, desde proyectos pequeños hasta proyectos muy grandes, con rapidez y eficiencia.
- GitHub es un servicio de hosting para el desarrollo de software y el control de versiones mediante Git.
- · Crear un repositorio

- Clonar un repositorio
- Comprometerse, empujar y tirar hacia y desde el repositorio
- · Revertir un commit
- Crear de ramas y Pull requests
- · Manejar fusiones y conflictos

- Web Git: Libro de Consulta (https://git-scm.com/book/es/v2)
- Web GitHub Documentación (https://docs.github.com/es)
- Web Github Pages Documentación (https://docs.github.com/es/pages/getting-started-with-github-pages/about-github-pages)
- Web W3Schools: Git Tutorial (https://www.w3schools.com/git/default.asp?remote=github)
- Web Git School Visualizing Git (https://git-school.github.io/visualizing-git/)
- Web Dangit, Git!?! (https://dangitgit.com/es)
- Artículo Git and Github Quickstart Tutorial (https://medium.com/@prashantramnyc/git-and-github-quickstart-tutorial-654a71594dca)
- YouTube ¿Qué es Git y cómo funciona? (https://www.youtube.com/watch?v=jGehuhFhtnE)
- YouTube Git y Github | Guia Práctico de Git y Github Desde Cero (https://www.youtube.com/watch?v=HiXLkL42tMU)

Contenidos Alura:

- Artículo Git y Github: que son y primeros pasos (https://www.aluracursos.com/blog/git-y-github-que-son-y-primeros-pasos)
- Artículo Guía sobre cómo instalar Git en diferentes sistemas operativos
 (https://www.aluracursos.com/blog/guia-sobre-como-instalar-git-en-diferentes-sistemas-operativos)
- Artículo Iniciando un repositorio con Git (https://www.aluracursos.com/blog/iniciando-repositorio-con-git)
- Artículo Comenzando con Git: aprendiendo a versionar (https://www.aluracursos.com/blog/comenzando-con-git)
- Artículo Creando un repositorio remoto en GitHub (https://www.aluracursos.com/blog/creando-repositorio-remoto-en-github)
- Artículo Clonando un repositorio con Git y GitHub (https://www.aluracursos.com/blog/clonando-un-repositorio-remoto)
- Artículo Paso a Paso para activar tu proyecto en GitHub Pages.
 (https://www.aluracursos.com/blog/github-pages)
- Artículo Cómo escribir un README increíble en tu Github
 (https://www.aluracursos.com/blog/como-escribir-un-readme-increible-en-tu-github)
- Artículo Buenas practicas en git: evitando errores (https://www.aluracursos.com/blog/como-evitar-errores-en-git)
- Artículo GIT: Errores de comandos y directorios (https://www.aluracursos.com/blog/git-errores-de-comandos-y-directorios)
- Artículo GIT: errores de commits (https://www.aluracursos.com/blog/git-errores-de-commits)
- Artículo GIT: Errores de fusión (https://www.aluracursos.com/blog/errores-de-fusion)
- Artículo GIT: Errores con el remoto (https://www.aluracursos.com/blog/errores-con-el-remoto)

- YouTube Git y GitHub para Principiantes #AluraMás (https://www.youtube.com/watch?v=-
 LmFK6skG7s&ab_channel=AluraLatam)
- YouTube Git y GitHub: Herramientas Esenciales para el Control de Versiones y Colaboración en Desarrollo (https://youtu.be/dw04N616Abw)
- YouTube ¿Puedo subir mi proyecto a Github sin líneas de comando? Git y Github para principiantes (https://www.youtube.com/watch?v=Yfm16Tlpcwk&ab_channel=AluraLatam)
- YouTube Git y GitHub: Herramientas Esenciales para el Control de Versiones y Colaboración en Desarrollo (https://www.youtube.com/watch?v=dw04N616Abw)
- YouTube ¿Puedo subir mi proyecto a Github sin líneas de comando? Git y Github para principiantes (https://www.youtube.com/watch?v=Yfm16Tlpcwk)
- Curso Git y GitHub: repositorio, commit y versiones (https://app.aluracursos.com/course/git-github-repositorio-commit-versiones)
- curso Git y Github: estrategias de ramificación, conflictos y Pull Requests
 (https://www.aluracursos.com/curso-online-git-github-estrategias-ramificacion-conflictos-pull-requests)

HTTP - Fundamentos:

- HTTP significa Protocolo de transferencia de hipertexto. La comunicación entre las computadoras cliente y los servidores web se realiza mediante el envío de solicitudes HTTP y la recepción de respuestas HTTP.
- Comprender la diferencia entre los verbos HTTP
- Probar solicitudes y verificar los códigos de estado en el navegador
- Aprendiendo a hacer una solicitud HTTP en la línea de comando con WGET
- Descargar una imagen con WGET
- Realización de una POST

- Web W3Schools: ¿Qué es HTTP? (https://www.w3schools.com/whatis/whatis_http.asp)
- Web MDN Web Docs: Una descripción general de HTTP (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/Web/HTTP/Overview)
- Web MDN Web Docs: Métodos de solicitud HTTP (https://developer.mozilla.org/en-us/docs/web/HTTP/Methods)
- Web MDN Web Docs: HTTP (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP)
- Web MDN Web Docs: Métodos de petición HTTP (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Methods)
- Web MDN Web Docs: Mensajes HTTP
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Messages)
- Web HTTP Cats (https://http.cat/)
- Web HTTP Dogs (https://http.dog/)
- YouTube Peticiones, Métodos Http y Códigos de estado. (https://www.youtube.com/watch?
 v=gBK-Mfa0lw8)
- YouTube SSL, TLS, HTTPS, HTTP Explicado Fácilmente (https://www.youtube.com/watch? v=6HJAWFenYx8&ab_channel=ProfeSang)
- YouTube

 → Protocolo HTTP

 Requests y Responses con: GET, POST, PUT, PATCH y DELETE |

 Desarrollo web

 (https://www.youtube.com/watch?v=12MihYAj0Iw)
- YouTube REST y los Verbos de HTTP (https://www.youtube.com/watch?v=OHBHeAPoZ8E)

- Artículo HTTP: Desmitificando el protocolo Web (https://www.aluracursos.com/blog/http-desmitificando-el-protocolo)
- Artículo ¿Cual es la diferencia entre HTTP y HTTPS? (https)
- Artículo HTTP: Diferencias entre GET y POST (https://www.aluracursos.com/blog/diferencias-entre-get-y-post)
- Artículo Métodos de petición HTTP (http)
- Curso HTTP: La base de internet (https://app.aluracursos.com/course/http-base-internet)

JSON:

- JSON significa Notación de objetos de JavaScript. Es un formato de texto para almacenar y transportar datos.
- Crear un objeto
- Transformar un objeto en una cadena
- Transformar una cadena en un objeto
- Manipular un objeto

Contenidos

- Web MDN Web Docs: JSON
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/JSON)
- Web MDN Web Docs: Trabajando con JSON
 (https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Objects/JSON)
- YouTube ¿Que és JSON y cómo funciona? (https://www.youtube.com/watch?
 v=z8qk7T_2sWg&ab_channel=SoyDalto)

Contenidos Alura:

- Artículo ¿Que es Json? (https://www.aluracursos.com/blog/que-es-json)
- Artículo ¿JSON y Objeto JavaScript son lo mismo? (https://www.aluracursos.com/blog/json-y-objeto-javascript-son-lo-mismo)
- Artículo Simulando una API REST con json-server
 (https://www.aluracursos.com/blog/simulando-una-api-rest-con-json-server)
- Artículo ¿Qué es JSON Web Token? (https://www.aluracursos.com/blog/que-es-json-web-token)
- Curso JS en la Web: CRUD con JavaScript asíncrono (https://www.aluracursos.com/curso-online-js-web-crud-javascript-asincrono)

Línea de Comando - Fundamentos:

- CLI es un programa de línea de comandos que acepta la entrada de texto para ejecutar funciones del sistema operativo.
- Conocer los comandos más importantes

- Web W3Schools: What is Command Line Interface (CLI)?
 (https://www.w3schools.com/whatis/whatis_cli.asp)
- Web Uso de argumentos de la línea de comandos para Terminal Windows
 (https://learn.microsoft.com/es-es/windows/terminal/command-line-arguments?tabs=windows)
- Artículo Interfaz de línea de comandos o CLI
 (https://www.computerweekly.com/es/definicion/Interfaz-de-linea-de-comandos-o-CLI)
- Artículo El Manual de Comandos de Linux
 (https://www.freecodecamp.org/espanol/news/comandos-de-linux/)
- YouTube Aprende la linea de comandos en un mac bash scripting
 (https://www.youtube.com/watch?v=vfwA3pUnVOg&ab_channel=Datademia)
- YouTube freeCodeCamp.org: Command Line Crash Course (https://www.youtube.com/watch?
 v=yz7nYInXLfE)
- YouTube Traversy Media: Command Line Crash Course For Beginners Terminal Commands (https://www.youtube.com/watch?v=uwAgEzhyjtw)
- YouTube Comandos Básicos e Intermedios CMD (https://youtu.be/erKosEQaaFc)
- YouTube Terminal MAC tutorial en Español Cómo usar la terminal en MAC (https://www.youtube.com/watch?v=TmP3y7Z2kk4)

Contenidos Alura:

- Artículo CMD: Sugerencias para trabajar en el prompt de Windows
 (https://www.aluracursos.com/blog/consejos-para-trabajar-en-el-indicador-de-windows)
- Artículo Como usar el terminal integrado de Visual Studio Code
 (https://www.aluracursos.com/blog/como-usar-el-terminal-integrado-de-visual-studio-code)
- Curso Linux 1: conociendo y utilizando la terminal (https://app.aluracursos.com/course/linux-1-conociendo-utilizando-terminal)

Cloud - Fundamentos:

- La computación en nube, o cloud computing, es la distribución de servicios informáticos a través
 de Internet mediante un modelo de tarificación de pago por uso. Una nube se compone de
 varios recursos informatizados, desde los propios ordenadores (o instancias, en terminología de
 nube) hasta las redes, el almacenamiento, las bases de datos y todo lo que les rodea. En otras
 palabras, todo lo que normalmente se necesita para montar el equivalente a una sala de
 servidores, o incluso un centro de datos completo, estará listo para usar, configurar y ejecutar.
- Conocer la diferencia entre laaS, PaaS y SaaS
- Conocer los mayores proveedores de nube
- Especializarse en un proveedor específico de su preferencia

- Web ¿Qué es la informática en la nube? | Microsoft Azure (https://azure.microsoft.com/es-es/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-cloud-computing/)
- Web Amazon AWS: ¿Qué es la computación en nube? (https://aws.amazon.com/en/what-is-cloud-computing/)
- Web Tipos de computación en la nube (https://aws.amazon.com/es/types-of-cloud-computing/)

- Web ¿Cómo funciona Azure? (https://learn.microsoft.com/es-es/azure/cloud-adoption-framework/get-started/what-is-azure)
- Web ¿Qué es el almacenamiento en la nube? (https://aws.amazon.com/es/what-is/cloud-storage/)
- Web ¿Qué es la seguridad en la nube? (https://cloud.google.com/learn/what-is-cloud-security? hl=es-419)
- Web Arquitectura sin servidor (https://learn.microsoft.com/es-es/dotnet/architecture/serverless/serverless-architecture)
- Web ¿Qué es Docker? (https://aws.amazon.com/es/docker/)
- Artículo Guía para principiantes sobre los fundamentos de la computación en nube (https://scientya.com/a-beginners-guide-to-the-basics-of-what-cloud-computing-is-about-e8b3b7f25a30/)
- Artículo Cloud Computing para principiantes (https://medium.com/hackernoon/cloud-computing-for-beginners-85d168959afb/)
- Artículo ¿Qué es Google Cloud y para qué sirve? (https://www.incentro.com/es-ES/blog/que-es-google-cloud-platform)
- YouTube ¿Qué es computación en la nube? | ¿Qué es cloud computing? | Explicado en 4 minutos (https://youtu.be/MCKdahh2lSo)
- YouTube

 ✓ CLOUD COMPUTING ¿Qué es laaS, PaaS y Saas? | Modelos de Servicio Cloud (https://youtu.be/VR8aXePkQ5M)
- YouTube ¿Qué es AWS? (https://www.youtube.com/watch?v=x2vrg7HuM6g)
- YouTube ¿ Cómo empiezo con Google Cloud? (Hablemos en Cloud)
 (https://www.youtube.com/watch?v=OiDWqu0oQfo)
- YouTube Introducción a la infraestructura de Google Cloud (https://www.youtube.com/watch?
 v=209DGQCism4)
- YouTube ¿Qué es la Computación en la Nube? | AWS desde cero Parte 1: Introducción (https://www.youtube.com/watch?v=lciVhWQ8npw)

- Artículo ¿Qué es Cloud y sus principales servicios? (https://www.aluracursos.com/blog/que-es-cloud-y-sus-principales-servicios)
- Artículo Conociendo Terraform (https://www.aluracursos.com/blog/conociendo-terraform)
- Artículo Empezando con Docker (https://www.aluracursos.com/blog/empezando-con-docker)
- Artículo Heroku, Vercel y otras opciones de cloud como plataforma
 (https://www.aluracursos.com/blog/heroku-vercel-y-otras-opciones-de-cloud-como-plataforma)
- YouTube Fundamentos del OCI | Contenidos ONE (https://youtu.be/rEgSc0UqX-g)
- Curso Curso Oracle Cloud Infrastructure: implementación de una aplicación en la nube (https://app.aluracursos.com/course/oracle-cloud-infrastructure-implementacion-aplicacion-nube)
- curso Curso Oracle Cloud Infrastructure: base de datos e infraestructura como código (https://app.aluracursos.com/course/oracle-cloud-infrastructure-base-datos-infraestructura-codigo)
- Curso Curso Deploy en Amazon EC2: Alta disponibilidad y escalabilidad de una aplicación (https://app.aluracursos.com/course/deploy-amazon-ec2-alta-disponibilidad-escalabilidad)
- Curso Curso Amazon Lightsail: Simplificando la nube
 (https://app.aluracursos.com/course/amazon-lightsail-simplificando-nube)

YARN:

- Yarn es un administrador de paquetes para su código. Le permite usar y compartir código con otros desarrolladores. El código se comparte a través de algo llamado paquete (a veces denominado módulo). Un paquete contiene todo el código que se comparte, así como un archivo package.json que O describe.
- · Administrar paquetes
- · Administrar dependencias
- Instalar paquetes sin conexión
- Comandos
- · El archivo yarn.lock

Contenidos

- Web YARN: Documentación (https://classic.yarnpkg.com/en/docs)
- Web Documentación YARN en español (https://runebook.dev/es/docs/yarn/)
- Artículo NPM vs Yarn Cheat Sheet (https://shift.infinite.red/npm-vs-yarn-cheat-sheet-8755b092e5cc)
- Artículo Node.js, NPM, Yarn, NVM, Webpack, Babel... (https://mauriciogc.medium.com/1-node-js-npm-yarn-nvm-webpack-babel-dffbdab392bf)
- YouTube ReactJS: de cero a experto. Instalando yarn (https://www.youtube.com/watch?
 v=qOBaAcSPYFs)
- YouTube Como Instalar Yarn y Crear un Proyecto 2023 (https://www.youtube.com/watch?
 v=7jbDE22Fcz8)

Contenidos Alura:

- Artículo Creando y publicando una biblioteca Javascript en el NPM
 (https://www.aluracursos.com/blog/creando-y-publicando-una-biblioteca-javascript-en-el-npm)
- Artículo NPM vs Yarn (https://www.aluracursos.com/blog/npm-vs-yarn)

Habilidad Auxiliar: UX y Design

Sistemas de Diseño:

- Un sistema de diseño es una colección de componentes reutilizables, guiados por estándares claros, que se pueden ensamblar para crear aplicaciones.
- Creación y mantenimiento de bibliotecas que se consumirán y utilizarán como estándar para construir un proyecto.

- Artículo Por qué necesitas un sistema de diseño y cómo tus clientes te lo van a agradecer
 (https://www.plainconcepts.com/es/sistema-diseno-guia/#:~:text=Un%20sistema%20de%20dise%C3%B1o%20es%20un%20conjunto%20de%20reglas%20y,tray
- Artículo Guía paso a paso para crear un sistema de diseño
 (https://www.ranktracker.com/es/blog/a-step-by-step-guide-to-creating-a-design-system/)
- Artículo A comprehensive guide to design systems (https://www.invisionapp.com/inside-design/guide-to-design-systems/)
- Artículo Design Tokens en tu Design System (https://gonzalo-vasquez-correa.medium.com/design-tokens-en-tu-design-system-90498eeafd49)

- YouTube Sistemas de Diseño (Team Library) (https://www.youtube.com/watch?
 v=WS67rHFTVzc&ab_channel=jonmircha)
- YouTube Crear un design System en Figma (https://www.youtube.com/watch? v=hrr_-3Y8j7M&ab_channel=CreatividadenBlanco)

Figma - Fundamentos:

- Figma es una aplicación web colaborativa para el diseño de interfaces. El conjunto de funciones
 de Figma se centra en la interfaz de usuario y el diseño de la experiencia del usuario, con énfasis
 en la colaboración en tiempo real, utilizando una variedad de herramientas de creación de
 prototipos y editor de gráficos vectoriales.
- Crear diseños de página y componentes

Contenidos

- Artículo Figma Basics- Primeros pasos en Figma (https://www.figma.com/community/file/923140611594993345)
- Artículo Introducing Figma to React (https://medium.com/figma-design/introducing-figma-to-react-d2d545cba3cc)
- YouTube Figma para principiantes (https://www.youtube.com/watch?v=GoNzQHc7-qo)

Contenidos Alura:

• YouTube ¿Cómo un desarrollador Front End utiliza el Figma? (https://www.youtube.com/watch? v=UuAX5azcvDQ&ab_channel=AluraLatam)

Sistemas de color:

• Definición de una paleta de colores que tenga sentido para una interfaz dada

Contenidos

- Artículo Teoría del color. Guía definitiva para comprenderla (https://graffica.info/teoria-del-color-guia-definitiva/)
- Artículo La ciencia de los colores (https://medium.com/100-days-of-product-design/the-science-of-color-bd0f057c08ea)
- Artículo RGB frente a CMYK: una guía de sistemas de color para diseñadores
 (https://medium.com/envato/rgb-vs-cmyk-a-guide-to-color-systems-for-designers-6be8c1ed8554)
- Artículo Color en el diseño de interfaz de usuario: un marco (práctico)
 (https://medium.com/@erikdkennedy/color-in-ui-design-a-practical-framework-e18cacd97f9e)
- Artículo Guía básica de colores de la interfaz de usuario (https://blog.prototypr.io/basic-ui-color-guide-7612075cc71a)
- YouTube Teoria del Color Diseño Web (https://www.youtube.com/watch?v=g0JTvvalf8s)
- YouTube ¿Qué es el color? Explicación de la Teoría del color (https://www.youtube.com/watch?
 v=CFn-wPKxRR4)

Cómo usar fuentes:

• Elegir la fuente más adecuada para un proyecto determinado

- $\bullet \quad \textbf{Web} \quad \text{Fuentes Web } (\underline{\text{https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/CSS/Styling_text/Web_fonts}})$
- Artículo Cómo utilizar cualquier fuente/tipografía en nuestra página web
 (https://www.imaginanet.com/blog/como-utilizar-cualquier-fuente-tipografía-en-nuestra-

pagina-web.html)

- YouTube ¿Cómo Cambiar la Fuente a mi Página Web? (https://www.youtube.com/watch?v=JQ6b-7geFc4)
- YouTube Descarga y utiliza Google Fonts de forma local (https://www.youtube.com/watch?
 v=cTaFBV1Z0dw)

Contenidos Alura:

Artículo 6 malas prácticas que perjudican usuarios disléxicos
 (https://www.aluracursos.com/blog/6-malas-practicas-que-perjudican-usuarios-dislexicos)

TechGuide - Alura Alura, PM3 e FIAP O Techguide.sh é um projeto open source