

## Investigación, exposición y taller sobre tecnologías de desarrollo web (FrontEnd y Backend)

Como parte del curso Introducción al desarrollo de aplicaciones WEB, es importante conocer parte de la gama de bibliotecas y frameworks que se encuentran disponibles a la hora de elegir los elementos que van a conformar la Web Stack Application sobre la cual se construye una aplicación, tanto desde la perspectiva del FrontEnd como del BackEnd.

Para tal efecto se han constituido equipos de trabajo de la siguiente forma:

Equipos de trabajo			
Johan Herrera Fabrizio Alvarado Emanuelle Jiménez	José Daniel Gómez Alejandro Tapia José Evelio Castro Angelo Ramírez	Bryan Brenes Marvin Castro Stephanie Delgado Lery Sánchez	Frank Benavides Arturo Cháves Gabriel Quirós
Sergio Fonseca Alfonso Badilla Yadir Vega José García	Alejandro Schmidt Gabriel Brenes Jean Vega	Josué Guerrero Jenny Corrales Alonso Jiménez	Andrés Sánchez Diego Velásquez Rodrigo Venegas María Isabel Venegas

El conjunto seleccionado de las tecnologías disponibles para el trabajo de investigación que los equipos desarrollarán son:

Front End	Back End
Ajax	Django (Python)
Angular	Node.js y Express.js (Javascript)
Typescript y Vue.js	Laravel (PHP)
React	Ruby on Rails (Ruby)

Entonces se organizó un calendario de investigaciones y exposiciones que se comparte a continuación:

Semana	Día de la semana	Tema
4	L 06 Enero	Ajax
4	K 07 Enero	Django
4	M 08 Enero	Angular
5	L 13 Enero	Node.js y Express.js
5	K 14 Enero	Typescript y Vue.js
5	M 15 Enero	Laravel
6	L 20 Enero	React
6	K 21 Enero	Ruby on Rails

Una vez seleccionado el tema, el equipo de trabajo elaborará un estado del arte con respecto a la tecnología escogida y entregará un documento en la sección de actividades para que se valore los aspectos que se van a considerar en la investigación.

Esta actividad tiene un peso de **20%** y se forma de varias partes:

1. Una investigación FORMAL sobre la tecnología escogida, debe aportar quienes son los fabricantes de la misma, un historial en su evolución, en qué plataformas se puede utilizar, cómo son los mecanismos de instalación según esas plataformas, cuáles son sus ventajas y desventajas sobre otras tecnologías similares, qué características le hacen relevante para ser considerada por encima de otras similares a su categoría, qué aplicaciones actuales conocidas utilizan esta tecnología como parte de su *Web Stack Application*, un detalle exhaustivo de los principales conceptos que se deben conocer para incorporarla como parte de la programación en una aplicación WEB, estructura de un proyecto que use esta tecnología, sintaxis y cualquier otro elemento que se considere fundamental para iniciar una exploración sobre la misma. Debe apoyar su investigación con ejemplos de código o de procesos de instalación que el equipo haya efectuado como parte de la investigación. Deberá por supuesto, citar todos aquellos sitios que hayan sido consultado como referencias bibliográficas en las distintas secciones del trabajo. El trabajo se sube bajo el nombre **InvestigaciónTecnologíaWEB**, donde **TecnologíaWEB** es el nombre de lo que van a investigar y exponer (Valor 8%)
2. Deberán aportar con **dos días** antes de la fecha de su exposición un **instructivo digital de instalación** que compartirán con el resto del grupo con las instrucciones detalladas que se requieren para lograr la incorporación de la tecnología en un proyecto demostrativo de uso. Se sugiere incorporar los procesos de instalación de **dos ambientes**: Windows y Linux, esto porque los compañeros trabajan en sus computadoras personales con distintos entornos. Se penaliza al equipo expositor si el resto de los equipos no recibe este instructivo a tiempo, por lo que **no** se le permite ejecutar la exposición ni el taller guiado, perdiendo automáticamente los puntos que estas secciones tienen asignadas. El documento debe llamarse **InstructivoInstalacionTecnologíaWEB.pdf**, donde **TecnologíaWEB** es el nombre de lo que van a investigar y exponer (Valor 2%)
3. Una exposición con material visual que permita mostrar a los compañeros del aula, los elementos más importantes que comprende su trabajo de investigación en torno a la tecnología seleccionada, importante aportar en esta parte, detalles de sintaxis, formato de un proyecto, principales elementos, forma de incorporar la tecnología en un proyecto. Ojalá siguiendo toda la exposición sobre un ejemplo base que luego pueda ser seguido paso a paso. El documento se sube como un ppt bajo el nombre **ExposiciónTecnologíaWEB**, donde **TecnologíaWEB** es el nombre de lo que van a investigar y exponer. (Valor 5%)
4. Un laboratorio práctico dirigido a los compañeros del grupo, quienes también conforman equipos de trabajo y que desarrollarán en sus equipos personales un pequeño ejercicio demostrativo sobre el funcionamiento de la tecnología en exposición. Para esto, el equipo expositor deberá aportar un enunciado de un ejercicio a completar a través de un **documento muy claro** que muestra el objetivo, el problema a resolver, un conjunto de instrucciones **paso a paso** para ir logrando el resultado final propuesto. Se sugiere aportar un proyecto pre-formateado con los elementos básicos que se requieran para poder

comenzar a trabajar, por ejemplo, alguna página previa ya construida, un script de creación de base de datos previa, etc).

Al final del taller, el equipo debe verificar que todos los equipos de trabajo logran el objetivo final del taller **en el tiempo de trabajo en clase** y elaborar un informe de logros siguiendo la plantilla que será entregada para dicho efecto. (Valor 5% que incluye enunciado del taller y su solución, el desempeño en la ejecución guiada del taller, acompañamiento a los equipos, informe de logros).

La persona que no esté presente en el ejercicio práctico no puede ser anotada como parte del trabajo en equipo y por lo tanto no tiene su correspondiente porcentaje de trabajo en esta parte, por lo que la presencia a cada uno de los talleres de los compañeros es **ABSOLUTAMENTE** obligatoria.

En esta sección se sube el enunciado del taller que se entrega a los equipos, el documento con la solución realizada por el equipo expositor, el código fuente del proyecto donde está el ejercicio guiado (o en su defecto el link del git donde puede ser descargado), el informe de logros. Todo en un archivo comprimido llamado **TallerTecnologíaWEB**, donde **TecnologíaWEB** es el nombre de lo que van a investigar y exponer.

Los demás estudiantes de los equipos de trabajo:

1. Recuerden que posiblemente estas tecnologías que serán expuestas no puedan ser instaladas en los equipos del laboratorio, por lo que se requerirá que cada equipo de trabajo aporte al menos un computador con el entorno instalado para que puedan desarrollar el ejercicio guiado que se realizará en clase como parte de la exposición del grupo. Es RESPONSABILIDAD de cada equipo de trabajo asegurarse de que la instalación de la tecnología fue adecuada y el equipo expositor brindar el acompañamiento necesario para que puedan contar con un computador habilitado y disponible para el día de la práctica. Su instructivo debe ser liberado dos días antes de la práctica así que pueden consultar al equipo responsable por cualquier detalle que puedan experimentar en la preparación de su equipo y dejar evidencia de esta comunicación, así como también indicar por medio del grupo de Whatsapp si ya han logrado tener su configuración lista para la práctica.
2. El laboratorio será desarrollado en TIEMPO DE CLASE en los equipos de trabajo conformado con la ayuda del equipo expositor, siendo estos los encargados de verificar el aprovechamiento de la lección por los compañeros de modo que logren concluir el ejercicio. Una vez terminado, debe mostrar al equipo expositor su resultado para que puedan ser evaluados y agregados al informe de logros.
3. Cada estudiante que no está exponiendo debe entregar un apunte al final del día de la exposición de los compañeros que incluya:
  - a. Experiencia con la instalación de la tecnología en exposición.
  - b. Aspectos más relevantes sobre la tecnología expuesta.
  - c. Breve descripción del ejercicio a realizar en el taller.

- d. Evidencias visuales (código, pantallazos de resultados) del ejercicio obtenido.
- e. El documento se sube en **formato PDF** bajo el nombre **TallerTecnologíaX.PDF**, donde **TecnologíaX** es el nombre del tema que se está trabajando. Recuerdo que es **fundamental** la presencia de los estudiantes en los talleres de los compañeros. Se toma asistencia diaria y sólo aquellos estudiantes presentes podrán entregar el apunte. Cualquier entrega queda sin efecto si en el registro de asistencia refleja que el estudiante NO asistió a la sesión de trabajo. Este informe tiene un peso de 1% en la parte de actividades por cada taller asociado a la exposición de una tecnología. y se sube por equipo presente en el taller en la actividad **ApunteTecnologíaWEB.pdf** donde **TecnologíaWEB** es el nombre del taller que realizaron.