



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

**RESOLUCIÓN N° 1010/2025**

**POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROYECTO Y SE HABILITA EL CURSO DE FRONT - END II (JAVASCRIPT, REACT), CONVOCATORIA OCTUBRE – 2025.**

12 de agosto de 2025

**VISTO Y CONSIDERANDO:** El Memorando DGCITIC/0177/2025, del Director, Lic. Juan Fernando Duré, de la Dirección de Gestión del Centro de Innovación en TIC, en el cual presenta el proyecto del Curso de Front - end II (JavaScript, React), Convocatoria Octubre - 2025, presentado por el Prof. Mag. Iván Ismael Ríos Villalba.

Que dicho curso presenta a los estudiantes el vasto y cambiante campo de la gestión de las Front – end II (JavaScript, React) en Desarrollo de Software. En una era en el que Front – end II (JavaScript, React) es ubicua y exponencial, la capacidad de gestionar en Desarrollo de Software en forma edificante es invaluable en todos los sectores. Este curso ofrece una inmersión profunda en los conceptos fundamentales de las Aplicaciones, incluidas su definición, características y los desafíos que presenta.

El curso está estructurado en base a 40 horas (8 semanas de duración) a ser desarrolladas en la modalidad virtual. La fecha de inicio: 06/10/2025, la fecha de finalización: 28/11/2025.

Que se estima dar apertura con una convocatoria de 5 (cinco) matriculados como mínimo y 50 matriculados como máximo.

La Ley N° 4995/2013 de Educación Superior.  
El Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción.

**POR TANTO:** en uso de sus facultades y atribuciones legales,

**LA DECANA DE LA FACULTAD POLITÉCNICA**  
**RESUELVE:**

**Art. 1°** Aprobar el Proyecto del Curso de Front - end II (JavaScript, React), Convocatoria Octubre - 2025, detallado en el ANEXO de la presente Resolución.

**Art. 2°** Habilitar el Curso de Front - end II (JavaScript, React), Convocatoria Octubre - 2025, ofrecido por la FP-UNA.

**Art. 3°** Comunicar, copiar y archivar.

Prof. Abg. Joel Arsenio Benítez Santacruz  
Secretario de la Facultad

Prof. Ing. Silvia Teresa Leiva León, MSc.  
Decana





Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

**ANEXO RESOLUCIÓN N° 1010/2025**

Pág. 1/9

**Universidad Nacional de Asunción**

**Facultad Politécnica**

**Centro de Innovación TIC**



**Proyecto Curso de corta duración**

**Título: Front-end II (JavaScript, React)**

**Modalidad: Virtual**

**Docente**

**Prof. Mag. Iván Ismael Ríos Villalba**



**Sede Central, San Lorenzo**

**Octubre, 2025**

..//..



**Front-end (JavaScript, React)**

I. Información del curso

1. Título: Front-end II (JavaScript, React)
2. Año: 2025
3. Semestre: Segundo
4. Tipo de Curso: Requerido
5. Departamento: Centro de Innovación TIC (FP-UNA)
6. Año/Nivel: Intermedio
7. Formato de Clase: *Clases interactivas, sesiones prácticas, etc.*
8. Horas de crédito: No aplica.

II. Hora y lugar

1. Días: *Martes y viernes*
2. Hora: *de 19:30 a 22:00 h.*
3. Ubicación: Online vía EDUCA

III. Información del instructor

1. Nombre: Prof. Mag. Iván Ismael Ríos Villalba
2. Oficina: Plataforma EDUCA
3. Contacto correo: [irios@pol.una.py](mailto:irios@pol.una.py)
4. *Contacto Telf.: (0972) 164-024*
5. Perfil Profesional:

Ingeniero en Informática, con una especialización en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con énfasis en Ingeniería de Software y una Maestría en TIC con énfasis en Ingeniería de Software, ambas obtenidas en la Facultad Politécnica de la UNA. Su formación y experiencia laboral, que incluye más de 12 años de trabajo en el ámbito de la informática y la docencia en el área de desarrollo web, le permiten aportar una perspectiva integral y actualizada a los estudiantes. Está comprometido con el aprendizaje práctico, integrando los conocimientos teóricos con proyectos reales que permitan a los estudiantes enfrentar los retos del desarrollo web moderno.

**Notas adicionales**

**Prerrequisitos**

Se recomienda tener experiencia previa con algún lenguaje de programación, debido a que el curso es específico y se tocará estrictamente la sintaxis de JavaScript.

**Descripción del curso**

A lo largo de ocho semanas, se pasará de comprender los conceptos básicos de JavaScript a dominar las funciones avanzadas de React, lo que permitirá desarrollar interfaces web sofisticadas que sean eficientes y escalables.



..//..



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

..//..

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN FACULTAD POLITÉCNICA

### ANEXO RESOLUCIÓN Nº 1010/2025

Pág. 3/9

En el corazón de este curso se encuentra el compromiso con el aprendizaje práctico, donde la teoría se encuentra con la aplicación. Desde el principio, los estudiantes se sumergen en ejercicios de codificación y proyectos que reflejan escenarios del mundo real, mejorando sus habilidades de resolución de problemas y destreza técnica. Al hacer hincapié en las últimas características de JavaScript ES6+ y la potente biblioteca de React, el curso garantiza que los alumnos estén bien versados en las prácticas de desarrollo contemporáneas.

La retroalimentación personalizada y la tutoría son componentes clave de la estructura del curso, garantizando que cada estudiante reciba la orientación necesaria para perfeccionar sus habilidades. Las clases reducidas permiten la atención individual, lo que permite a los instructores adaptar su enseñanza a las necesidades de cada alumno.

Al final de este viaje, usted tendrá las habilidades, la confianza y el portfolio para seguir una carrera gratificante en el desarrollo web front-end, equipado para afrontar los retos del mundo digital de frente.

Este curso virtual está diseñado para enseñar los fundamentos de JavaScript y React, dos tecnologías clave en el desarrollo web moderno. Durante 8 semanas, los estudiantes aprenderán desde lo básico de JavaScript hasta cómo crear aplicaciones web interactivas con React, gestionando el estado de los componentes y realizando peticiones a APIs.

El curso combina clases teóricas y prácticas, con actividades, proyectos y laboratorios enfocados en el aprendizaje aplicado. En las primeras semanas, se abordarán las bases de JavaScript, incluyendo variables, funciones y control de flujo.

Luego, se explorará React, desde la creación de componentes hasta la gestión de formularios avanzados y el consumo de datos externos.

Los estudiantes desarrollarán un proyecto final donde aplicarán lo aprendido, creando una aplicación web funcional que integrará JavaScript y React. Además, se promoverá un enfoque ético en el desarrollo, con atención a la accesibilidad, protección de datos y buenas prácticas en la programación.

Al finalizar el curso, los estudiantes estarán preparados para construir aplicaciones web interactivas, utilizando herramientas modernas y prácticas de desarrollo eficientes.

#### Objetivo del curso

Al finalizar con éxito este curso, los estudiantes serán capaces de:

- **Desarrollar aplicaciones interactivas usando JavaScript y React:**  
Dominar los conceptos fundamentales de JavaScript, control de flujo, funciones y manejar la creación de aplicaciones utilizando React para construir interfaces web dinámicas.



..//..



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

..//..

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

**ANEXO RESOLUCIÓN Nº 1010/2025**

Pág. 4/9

- **Integrar y consumir APIs:** Aplicar las funciones de JavaScript y React para consumir datos de una API, manipulando y mostrando estos datos dentro de las aplicaciones de manera eficiente.
- **Manejar formularios y optimización de componentes:** Gestionar formularios en React, incluyendo validaciones, manejo de eventos, y optimización de componentes para asegurar que las aplicaciones sean rápidas y escalables.
- **Desplegar aplicaciones en entornos de producción:** Implementar y optimizar las aplicaciones construidas, garantizando su funcionamiento estable en producción.

Descripción detallada de los subtemas:

**Fundamentos de JavaScript:**

- Explicación de los conceptos de algoritmo, programa y lenguaje de programación.
- Variables, estructuras de control (if, switch), y estructuras repetitivas (for, while).
- Funciones y programación orientada a objetos (POO).

**Control de flujo y funciones en JavaScript:**

- Enfoque en operadores lógicos, condicionales y repetitivos.
- Funciones con parámetros, retorno de valores, y el concepto de ámbito en funciones.

**Introducción a React:**

- Qué es React, y la importancia de la biblioteca en el desarrollo web moderno.
- Estructura básica de un proyecto React, cómo configurar el entorno de desarrollo y la creación de componentes funcionales.

**Componentes en React:**

- Creación y uso de componentes en React, con especial atención a las propiedades (props) y estado (state).



..//..



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

..//..

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

**ANEXO RESOLUCIÓN Nº 1010/2025**

Pág. 5/9

- Manejo de eventos en React y cómo modificar el estado de un componente con el hook useState.

**Consumo de APIs y listas en React:**

- Uso de fetch para consumir APIs externas y renderizar datos en componentes.
- Mapeo de listas de datos, y uso de la propiedad key para optimizar el renderizado en listas.

**Manejo avanzado de formularios:**

- Manejo de formularios complejos en React, validaciones, y enlace de los formularios a los estados de los componentes.
- Optimización del rendimiento de los formularios y control de eventos.

**Integración y optimización:**

- Estrategias para optimizar aplicaciones React, como la memorización de componentes y el uso de useEffect para manejar efectos secundarios.

**Proyecto final y despliegue:**

- Desarrollo de un proyecto final integrando los conceptos vistos a lo largo del curso.
- Despliegue en plataformas, y cómo garantizar el funcionamiento correcto en producción.

**Política de calificación**

- Asistencia y Participación: 10%
- Examen Final: 90%
- Créditos extras: Hasta un 10% adicional

**Libros de texto y otros materiales necesarios**

- Materiales de JavaScript
- Materiales de React



..//..



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

..//..

**ANEXO RESOLUCIÓN Nº 1010/2025**

Pág. 6/9

**Tarea(s) y exámen(es)**

Tareas formativas y examen final

**Actividades del curso**

Las actividades del curso están diseñadas para que los estudiantes se involucren activamente con los materiales, refuercen su comprensión y desarrollen habilidades prácticas. Estas actividades van desde conferencias y debates interactivos hasta laboratorios prácticos y proyectos en grupo.

- Las clases interactivas incluyen, entre otras cosas, sesiones de preguntas y respuestas y encuestas en tiempo real.
- Las sesiones de debate incluyen, entre otras cosas, estudios de casos y debates.
- Sesiones prácticas: ejercicios de codificación, desafíos de datos, etc.
- Los proyectos en grupo incluyen, entre otras cosas, talleres sobre proyectos y revisiones por pares (peer review).
- También se recomiendan los seminarios y las ponencias de invitados con charlas sobre la industria y preguntas y respuestas con expertos.
- Los talleres sobre temas especializados pueden incluir tutoriales sobre herramientas específicas, etc.
- Las actividades de aprendizaje entre iguales incluyen, entre otras, grupos de estudio, clubes de codificación, etc.

Cada una de estas actividades está diseñada para complementar los conocimientos teóricos adquiridos en las clases, profundizar en la comprensión mediante el debate y la aplicación, y preparar a los estudiantes para tareas relacionadas con el mundo real. Mediante la participación en diversas actividades del curso, los estudiantes desarrollan un conjunto completo de habilidades que incluyen la competencia técnica, el razonamiento ético y las experiencias de trabajo en colaboración.



..//..



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

..//..

**ANEXO RESOLUCIÓN Nº 1010/2025**

Pág. 7/9

**Cronograma del curso:**

Semana	Tema	Tipo de clases	Materiales
1	Fundamentos de JavaScript	Clase interactiva	Apuntes, ejercicios prácticos
2	Control de flujo y funciones en JavaScript	Clase interactiva	Código de ejemplo, ejercicios guiados
3	Introducción a React	Clase interactiva	Lecturas, código de muestra
4	Componentes en React	Clase interactiva	Proyecto en React, ejercicios prácticos
5	Consumo de APIs y listas en React	Clase interactiva	Documentación, ejercicios con APIs
6	Manejo avanzado de formularios	Clase interactiva	Presentaciones, ejemplos en vivo
7	Integración y optimización	Clase interactiva	Material de apoyo, demostraciones
8	Proyecto final y despliegue	Taller Examen final	Proyecto completo, checklist de evaluación

**Contenidos del curso**

**Semana 1: Fundamentos de JavaScript**

**Tipo de clase:** Clase interactiva

**Objetivo:** Comprender los conceptos básicos de JavaScript y su aplicación en el desarrollo web.

**Actividades:**

- Introducción a los algoritmos, programas y lenguajes de programación.
- ¿Qué es JavaScript? Historia y características.
- Variables y tipos de datos.
- Entrada de datos y estructuras secuenciales.

**Materiales y referencias:**

- JavaScriptYa – Secciones: "Conceptos de Algoritmo", "¿Qué es JavaScript?", "Variables", "Entrada de datos por teclado".

**Semana 2: Control de flujo y funciones en JavaScript**

**Tipo de clase:** Clase interactiva

**Objetivo:** Aprender a manejar estructuras condicionales, bucles y funciones en JavaScript.

**Actividades:**

- Estructuras condicionales: if, else, switch.
- Operadores lógicos && y ||.
- Bucles: while, do/while, for.
- Definición y uso de funciones con y sin parámetros.

**Materiales y referencias:**

JavaScript Ya – Secciones: "Estructuras condicionales", "Operadores lógicos", "Estructuras repetitivas", "Funciones y parámetros".



..//..



Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

..//..

**ANEXO RESOLUCIÓN N° 1010/2025**

Pág. 8/9

**Semana 3: Introducción a React**

**Tipo de clase:** Clase interactiva

**Objetivo:** Comprender los fundamentos de React y su entorno de desarrollo.

**Actividades:**

- ¿Qué es React? Conceptos básicos.
- Creación del primer proyecto en React.
- Uso de JSX y captura de eventos.

**Materiales y referencias:**

- ReactYa – Secciones: "¿Qué es React?", "Creación del primer proyecto", "Formato JSX", "Captura de eventos".

**Semana 4: Componentes en React**

**Tipo de clase:** Clase interactiva

**Objetivo:** Aprender a manejar componentes en React.

**Actividades:**

- Creación de componentes reutilizables.
- Uso de propiedades en componentes.
- Manejo del estado con el Hook useState.
- Eventos generados por componentes.

**Materiales y referencias:**

- ReactYa – Secciones: "Componentes", "Propiedades", "Eventos en componentes", "HookuseState".

**Semana 5: Consumo de APIs y listas en React**

**Tipo de clase:** Clase interactiva

**Objetivo:** Aprender a manejar listas y consumir APIs en React.

**Actividades:**

- Uso del Hook useEffect.
- Consumo de datos con la API fetch en React.
- Uso de la propiedad key en listas.

**Materiales y referencias:**

- ReactYa – Secciones: "Hook useEffect", "API fetch en React", "Propiedad key en listas".

**Semana 6: Manejo avanzado de formularios**

**Tipo de clase:** Clase interactiva

**Objetivo:** Aprender a trabajar con formularios en React.

**Actividades:**

- Enlace de controles con variables de estado.
- Validación inmediata de formularios.
- Controles de formulario: textarea, select, radio.
- Select dependiente de otro select.

**Materiales y referencias:**

- ReactYa – Secciones: "Formularios en React", "Validaciones", "Controles de formulario", "Select dependiente".



..//..



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD POLITÉCNICA**

Campus de la UNA  
SAN LORENZO-PARAGUAY

...//...

**ANEXO RESOLUCIÓN N° 1010/2025**

Pág. 9/9

**Semana 7: Integración y optimización**

**Tipo de clase:** Taller

**Objetivo:** Integrar conocimientos previos y optimizar aplicaciones React.

**Actividades:**

- Optimización de componentes y estados.
- Manejo eficiente de eventos y listas.
- Mejores prácticas en React.

**Materiales y referencias:**

- ReactYa – Secciones: "Optimización de aplicaciones", "Manejo eficiente de estados y eventos".

**Semana 8: Proyecto final y despliegue**

**Tipo de clase:** Taller y examen final

**Objetivo:** Desarrollar un proyecto integrador y aprender a desplegar una aplicación React.

**Actividades:**

- Desarrollo de un pequeño proyecto con React.
- Subida del proyecto a un hosting.
- Presentación del proyecto final.

**Materiales y referencias:**

- ReactYa – Secciones: "Subir la aplicación a un hosting", "Proyecto final en React".



d