

*Versión en Español*

## **Adenda al Catálogo Universitario Estudiantil 2023-2024**

La Adenda para el Catálogo de Jala University para 2023 – 2024 es un resumen de los cambios programáticos que han sido realizados y aprobados por el Comité de Currículo y liderazgo de Jala University. Los cambios en el currículo se realizan a través del proceso del Comité de Currículo de Jala University con la aprobación de la Junta Directiva de Jala University. Para el año académico 2023-2024, el cambio reflejado en este agregado es efectivo de inmediato. Por favor, utilice la información contenida aquí como la más precisa y actualizada sobre los cursos y programas.

La concentración en Automatización de Pruebas para la licenciatura en Ingeniería de Software Comercial ya no está disponible como vía de programa. El Comité de Currículo y el equipo de liderazgo de Jala University han notado una disminución en la demanda de Automatización de Pruebas en toda la industria. En un esfuerzo por responder a esta disminución en la demanda y garantizar una preparación profesional optimizada para todos los estudiantes, el programa ha sido efectivamente cerrado el 1 de marzo de 2024.

### **Fecha Efectiva**

La información contenida en este agregado complementa o reemplaza la información encontrada en el Catálogo Universitario Estudiantil 2023-2024, versión 2.0. Los siguientes cambios reflejan información actualizada sobre Jala University y son efectivos a partir del 1 de marzo de 2024, a menos que se indique lo contrario.

### **Eliminación de la Concentración en Automatización y Pruebas (incluyendo cursos específicos de la concentración) para la licenciatura en Ingeniería de Software Comercial**

Eliminación de la información de concentración de grado en las páginas 18-19

Eliminación de descripciones de cursos en las páginas 51-63

Automatización de Pruebas ya no está disponible como vía de concentración para la licenciatura en Ingeniería de Software Comercial.

### **Eliminación de Cursos para la Concentración en Automatización y Pruebas**

<b>Código de Curso</b>	<b>Nombre del Curso</b>	<b>Horas de Crédito</b>
IRE-311	Sistemas operativos 3	2
ICA-313	Ingeniería de Calidad de Software 5	2
ICA-314	Ingeniería de Calidad de Software 6	2
AUT-315	Programación de scripts	3
WNU-316	Calidad del software web	3
IRE-321	Desarrollo y Operaciones	2
BDA-322	Base de datos 3	2

ICA-323	Ingeniería de Calidad de Software 7	2
ICA-324	Ingeniería de Calidad de Software 8	2
AUT-326	Automatización 1	2
AUT-327	Automatización 2	2
IRE-411	Desarrollo y Operaciones 2	2
ICA-412	Calidad del software de aplicaciones móviles	2
AUT-415	Automatización 3	2
WNU-416	Calidad de software de servicios web	2
ICA-421	Análisis de métricas y gestión de riesgos	1
WNU-425	Pruebas de rendimiento	2
WNU-426	Calidad del software Cloud 1	2
WNU-427	Calidad del software Cloud 2	2
TDG -417	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 1	2
TDG -418	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 2	2
TDG -427	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 3	2
TDG -428	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 4	2

### Eliminación de las Descripciones de Cursos para la Concentración en Automatización y Pruebas

Código del Curso	Nombre del Curso	Horas de Crédito	Descripción
IRE-311	Sistemas operativos 3	2	Los grandes sistemas de software tienden a utilizar procesos y servicios Unix/Linux debido a razones de rendimiento, escalabilidad y seguridad. Es de vital importancia que los ingenieros estén familiarizados con estos sistemas y sepan cómo implementar sus características.
ICA-313	Ingeniería de Calidad de Software 5	2	Diseñar las pruebas apropiadas para un producto o proyecto de software específico es de vital importancia en las pruebas de software. Es una tarea de ingeniería proactiva que sirve como base para la posterior implementación de pruebas e informes de problemas. Las pruebas se organizan en ciclos de

			acuerdo con las estrategias adoptadas. Los diseños de prueba deben adaptarse a diferentes escenarios para el mismo producto/proyecto de software.
ICA-314	Ingeniería de Calidad de Software 6	2	Las pruebas de software hábiles reflejan la capacidad de extender la cobertura de pruebas a aspectos inesperados no escritos. Tener experiencia en el diseño de pruebas no es suficiente para que esto suceda; La capacidad de validar los errores de software detectados también es de vital importancia porque permite predecir nuevos escenarios.
AUT-315	Programación de scripts	3	Introducidos por primera vez a los scripts al estudiar Unix / Linux, los ingenieros deben ser capaces de codificar scripts en diferentes lenguajes de programación. Para las pruebas de software, es posible utilizar scripts para ejecutar casos de prueba sin necesidad de procedimientos manuales.
WNU-316	Calidad del software web	3	El desarrollo de sitios web y aplicaciones ha proliferado tanto que muchos productos de baja calidad se han creado a gran velocidad. El trabajo de ingeniería implica la planificación de pruebas web adecuadas que cubren el rendimiento en cargas, velocidades, número de usuarios / conexiones, etc.
IRE-321	Desarrollo y Operaciones	2	Tanto los desarrolladores como los ingenieros de calidad necesitan interactuar en entornos compartidos. Tales escenarios involucran servidores, contenedores, etc. La preparación de entornos de trabajo implica varias tareas especializadas destinadas a la integración continua del trabajo en equipo.
BDA-322	Base de datos 3	2	Después de trabajar con MySQL y

			<p>SQL Server, los estudiantes son introducidos a otros SMDB como Oracle, Postgres y Mongo DB. Trabajan en los conceptos y la implementación de sistemas de Data Mining y Data Warehouse utilizando estudios de casos específicos.</p>
ICA-323	Ingeniería de Calidad de Software 7	2	<p>Las pruebas de software no se llevan a cabo una vez que el producto ya ha sido desarrollado. Eso sería solo una validación. El mercado competitivo internacional actual exige que las pruebas se realicen durante el proceso de desarrollo. En este entorno de producción, los desarrolladores y los evaluadores trabajan juntos. Por lo tanto, los ingenieros deben adaptar sus métodos de trabajo para verificar el software mientras se está desarrollando.</p>
ICA-324	Ingeniería de Calidad de Software 8	2	<p>En este curso, los estudiantes deben aplicar todo lo que han aprendido sobre las pruebas para diseñar planes de prueba en grandes iteraciones. Con base en su experiencia y estimaciones objetivas, los ingenieros deben proponer iteraciones racionales que les permitan recopilar métricas y tomar decisiones informadas para aumentar el rendimiento del equipo.</p>
AUT-326	Automatización 1	2	<p>Los ingenieros necesitan automatizar las pruebas manuales, sin importar cuán exitosas hayan sido. Cualquier cambio de software (por ejemplo, nueva versión) implica que todas las pruebas deben repetirse. Por lo tanto, la automatización ayuda a optimizar el tiempo y asegurar la calidad del software.</p>
AUT-327	Automatización 2	2	<p>Los ingenieros deben saber cómo operar una variedad de</p>

			<p>herramientas para producir, organizar, mantener y ejecutar casos de prueba automatizados. Por otro lado, deben poder elegir las opciones más adecuadas según sus propósitos de automatización.</p>
IRE-411	Desarrollo y Operaciones 2	2	<p>No todos los ingenieros que se unen a un equipo están preparados para trabajar en la integración continua. Por lo tanto, es crucial capacitar a profesionales o equipos en el proceso ágil de entrega continua. El valor general se ve afectado por la velocidad de entrega continua y la capacidad de las personas / equipos para adaptarse a esta metodología.</p>
ICA-412	Calidad del software de aplicaciones móviles	2	<p>Antes de probar las aplicaciones móviles, es necesario actualizar su configuración y configurar los dispositivos móviles de acuerdo con los objetivos generales de verificación. Además de la verificación estándar, las pruebas incluyen la validación de aplicaciones de acuerdo con diferentes escenarios que se pueden simular. La verificación de la interfaz de usuario también es muy importante.</p>
AUT-415	Automatización 3	2	<p>Este curso trata sobre fallas de automatización de pruebas, el proceso de integración y la implementación de pruebas continuas. Se centra en los métodos de automatización</p>
WNU-416	Calidad de software de servicios web	2	<p>Un gran número de servicios privados operan a través de Internet, proporcionando con sus propios servidores una serie de servicios que algunas aplicaciones –normalmente corriendo en otros lugares– utilizan. Algunos jemplos son las arquitecturas SOAP y Rest. El desarrollo de software comercial debe incluir pruebas de</p>

			solicitudes, servicios y consumo de servicios.
ICA-421	Análisis de métricas y gestión de riesgos	1	El proceso iterativo de control de calidad del software debe medirse para ser evaluado. En un proyecto de desarrollo de software, el equipo de calidad debe definir las métricas que le permitirán medir la productividad, así como los riesgos de productos y procesos. Luego, los estudiantes proponen planes de mitigación o prevención y rediseñan las decisiones.
WNU-425	Pruebas de rendimiento	2	El software comercial involucra grandes sistemas que consumen una gran cantidad de recursos de infraestructura e interactúan con otros programas utilizando grandes volúmenes de información. Los ingenieros de calidad deben ejecutar procesos de verificación y validación de todos los servicios involucrados en escenarios exigentes, comparando resultados e identificando límites.
WNU-426	Calidad del software Cloud 1	2	Cloud Computing incluye la provisión de procesamiento, almacenamiento de datos e infraestructura como una alternativa con menos dependencia de hardware / software, menores costos y mayor seguridad. Por esta razón, proliferan las aplicaciones en la nube que están diseñadas para datos masivos a frecuencias masivas para un gran número de usuarios. Las pruebas en la nube, aunque se basan en la verificación estándar, tienen sus propios enfoques para aplicar.
WNU-427	Calidad del software Cloud 2	2	La computación en la nube requiere una gran cantidad de recursos. Los ingenieros de calidad deben ser capaces de evaluar el equilibrio de carga, el estrés y los

			diferentes aspectos de seguridad
TDG -417	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 1	2	Los ingenieros de software de calidad están involucrados en el desarrollo de nuevos productos de software y, por lo tanto, deben ser capaces de analizar un contexto y validar un modelo del dominio analizado. La calidad del software depende del inicio del proceso de desarrollo, pero también de los criterios de aceptación que debe cumplir una vez finalizado.
TDG -418	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 2	2	Basado en el modelo de dominio de una aplicación comercial, los ingenieros deben ser capaces de proponer un proyecto de verificación y validación de software en términos de enfoque y técnicas de prueba. Esta fase de ingeniería da como resultado una colección de pruebas de aceptación que el equipo de programación tendrá en cuenta para el proceso de implementación.
TDG -427	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 3	2	Los ingenieros generalmente deben apoyar una propuesta de producto de software comercial antes que los inversores. Los estudiantes de ingeniería deben validar un sistema básico que muestre cómo funciona la solución propuesta y el valor comercial del producto final. Así es como los startups potenciales pueden financiar su actividad para convertirse en una empresa próspera
TDG -428	Proyecto de Investigación de Calidad de Software 4		Vender una idea de producto de software que se puede implementar y desarrollar para generar retornos significativos de la inversión es una actividad profesional de suma importancia. Para ello, los ingenieros presentan una demostración de software ante inversores y clientes finales. Los ingenieros de calidad evalúan la

			funcionalidad alcanzada y el potencial de futuras versiones del producto.
--	--	--	---