
 <p>Cátedra Ingeniería de Sistemas</p>	<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES ESCUELA DE INFORMÁTICA</p> <p align="center">CURSO: INGENIERIA DE SISTEMAS II</p>	<p>Versión: 1.0 Página: 1 de 4</p>
--	---	--

Tarea N. 3

Construir pruebas unitarias

TAREA	Construir pruebas unitarias
RESULTADO DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construye pruebas unitarias para el desarrollo de aplicaciones. 2. Construye pruebas unitarias para pruebas de software y sistemas. 3. Construye pruebas unitarias para incrementar la solución del proyecto.
TIEMPO ESTIMADO	10 Hrs
EVALUACION	La tarea tiene un valor de 5% que se evaluará de acuerdo con la rúbrica que se muestra en tabla adjunta.
ENTREGA	<p>Actividad grupal por proyectos.</p> <p>Fecha de entrega: Semana 9, del 03/10/2022 al 07/10/2022 según horario.</p> <p>El video se sube al drive en el espacio del proyecto. RCCH SUGIERO revisar fuera de los seguimientos</p>
LO QUE EL ESTUDIANTE DEBE HACER	<p>La persona estudiante debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leer detenidamente las instrucciones de la tarea en caso de ser necesario realizar las consultas oportunamente a la persona profesora de curso. 2. Realizar una lectura detallada reflexiva del artículo científico <i>Automatización del proceso de pruebas unitarias</i>. 3. Leer de forma reflexiva: ¿Qué es una prueba unitaria? https://www.digite.com/es/agile/pruebas-unitarias/ 4. Desarrollar pruebas de dos historias de usuario (requerimiento funcional) 5. Automatizar las pruebas a través de alguna herramienta de prueba que permita la regresión unitaria (por ejemplo, xUnit, JUnit, GxUnit, NUnit o similar) o la que sea afín a la tecnología a utilizarse en su proyecto. 6. Implementar la configuración del ambiente para las pruebas. 7. Probar componentes cuanto más crítico es o de acuerdo con el riesgo mismo, mayor profundidad de la prueba. 8. Elaborar un video de 7 a 10 minutos el cual explique como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> ● Número de proyecto e integrantes. ● Fuentes consultadas y descripción de las tecnologías utilizadas.

 <p>Cátedra Ingeniería de Sistemas</p>	<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES ESCUELA DE INFORMÁTICA</p> <p align="center">CURSO: INGENIERIA DE SISTEMAS II</p>	<p>Versión: 1.0 Página: 2 de 4</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • La lógica de la configuración que realizaron para la construcción de las pruebas. • Los requerimientos que están probando • Los procesos importantes que se necesitaron para el logro de la tarea. • Los pasos que siguieron para ejecutar cada una de las pruebas. • La ejecución de las pruebas • El resultado de las pruebas que muestre que se comporta correctamente <p>9. Realizar la evaluación de la actividad https://docs.google.com/forms/d/14ZgiDJbXUkH5ggKiq8i1Q9ycSzhK06_NXATJV7xtiAU/edit Se debe llenar la encuesta TODOS los integrantes del grupo del proyecto.</p>
MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Puede visitar el sitio https://blog.softtek.com/es/testing-unitario para encontrar un ejemplo con código para hacer testing unitario. • Puede visitar el sitio de Microsoft https://docs.microsoft.com/es-es/visualstudio/test/getting-started-with-unit-testing?view=vs-2022&tabs=dotnet%2Cmstest • Visitar el pequeño libro de ASP.NET core https://aspnetcoremaster.com/little-aspnetcore-book/chapters/automated-testing/unit-testing.html

Pruebas unitarias

Son otras formas de prueba, su principal propósito es probar componentes (piezas, unidades) individuales de una aplicación de software o sistema de información. Por lo que la persona desarrolladora puede seleccionar cualquier función, procedimiento, método o módulo como una **unidad**, para someterla a pruebas unitarias, **para** determinar alguna corrección y asegurar el comportamiento esperado.

Por lo que se pueden hacer pruebas unitarias a: una clase, un campo de una interfaz de usuario, un procedimiento, etc. Entonces durante se construye el código (forma incremental), se crearán nuevas pruebas unitarias y las pruebas existentes “podrían revisarse” para asegurar un comportamiento adicional, y que lo que estaba antes funcionaba correctamente.

Las pruebas unitarias son las primeras pruebas que la persona desarrolladora realiza durante la fase de desarrollo.



**Cátedra Ingeniería de
Sistemas**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
ESCUELA DE INFORMÁTICA**

CURSO: INGENIERIA DE SISTEMAS II

**Versión: 1.0
Página: 3 de 4**

Las pruebas unitarias se basan en el comportamiento esperado de las unidades/componentes de **código** en lugar de basarse en los requerimientos del sistema.

Lo mejor es realizar estas pruebas a pequeña escala, mucho más pequeña que el código que un desarrollador genera en el transcurso de una iteración.

Por ejemplo:

Se tiene un *módulo para la carga del producto* y se desea comprobar si los productos se agregan de forma correcta sin ningún error o defecto, por lo que se debe realizar **pruebas unitarias** para el módulo de carga del producto.



**Cátedra Ingeniería de
Sistemas**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
ESCUELA DE INFORMÁTICA**

CURSO: INGENIERIA DE SISTEMAS II

**Versión: 1.0
Página: 4 de 4**

RUBRICA

Item a evaluar	Excelente	Bien	Regular
Prueba unitaria	---2--- Presenta las pruebas unitarias para verificar la implementación del desarrollo. El resultado de la prueba se comporta correctamente	---1.5--- Presenta las pruebas unitarias para verificar la implementación del desarrollo, pero el resultado de esta se comporta parcialmente correcto o no completo la prueba unitaria según las instrucciones	---0.50--- Presenta un pobre diseño de las pruebas unitarias y el comportamiento de estas no es el esperado
Automatización Y configuración del ambiente	---2--- Se implementó la lógica de la configuración que debe realizarse para la construcción de las pruebas unitarias y se ejecutó con éxito las pruebas unitarias.	---1--- Se implementó la lógica de la configuración con errores en la construcción de las pruebas unitarias y se ejecutó parcialmente con éxito las pruebas unitarias	---0,50--- Se implementó la lógica de la configuración con errores y no se ejecutó con éxito las pruebas unitarias
Video y la comunicación	---1--- Se evidencia dominio de la tecnología y los pasos para ejecutar cada una de las pruebas.	---1--- Se evidencia dominio de la tecnología, pero no detalla los pasos para ejecutar cada una de las pruebas o viceversa	---0,50--- No se evidencia dominio de la tecnología y los pasos para ejecutar cada una de las pruebas son escasos o viceversa.