

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia**  
**Vicerrectoría Académica y de Investigación**  
**Guía única para el desarrollo del componente práctico del curso**  
**Programación Código: 213023**

**1. Información general del componente práctico.**

<b>Estrategia de aprendizaje:</b> Aprendizaje basada en tareas.
<b>Tipo de curso:</b> Metodológico
<b>Momento de la evaluación:</b> Intermedio
<b>Puntaje máximo del componente:</b> 120 puntos
<b>Número de actividades del componente registradas en esta guía:</b> 1
<p><b>Con este componente se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje:</b></p> <p>Resultado de aprendizaje 3: Implementar diagramas de clases que integren la utilización de excepciones y métodos de ordenamiento, teniendo en cuenta un lenguaje de programación orientado a objetos.</p>

**2. Descripción general actividad del componente práctico.**

<b>Escenarios de componente práctico: Con Apoyo TIC</b>	
<b>Tipo de actividad:</b> Independiente	
<b>Número de actividad:</b> 1	
<b>Puntaje máximo de la actividad:</b> 120 puntos	
<b>La actividad inicia el:</b> jueves, 18 de abril de 2024	<b>La actividad finaliza el:</b> miércoles, 15 de mayo de 2024
<p><b>Los recursos con los que debe contar para el desarrollo de la actividad son los siguientes:</b></p> <p>Para el desarrollo del componente práctico con apoyo de las TIC es necesario revisar en el <b>Entorno de Aprendizaje (Unidad 3 - Excepciones y métodos de ordenamiento - Contenidos y referentes bibliográficos)</b>.</p>	
<p><b>La actividad consiste en:</b></p> <p>Ingresar al link <b>Componente práctico - Unidad 3 - Etapa 3 - Prácticas simuladas</b> para descargar la versión de Visual Studio para comunidad en Descarga gratuita. En este link el sitio le genera un archivo ejecutable el cual es un instalador.</p>	

Una vez instale la aplicación en su computador, ejecútela y genere un nuevo proyecto en consola. En este proyecto podrá compilar el ejercicio que se plante a continuación.

Diseñar un ejercicio en donde se le soliciten al usuario una cantidad de 10 números diferentes y la aplicación ordene los números ingresados según los métodos de ordenamiento. El ejercicio se debe desarrollar teniendo en cuenta las excepciones y aplicar los métodos de ordenamiento (Burbuja, Shell, Selección, Inserción). Adicionalmente cada ejercicio tendrá la posibilidad de generar la salida a través del manejo de archivos. La información del menú para el usuario debe estar en idioma inglés; esto quiere decir que la solicitud de números e instrucciones que se visualicen en la pantalla para el usuario debe ser en inglés. El ejercicio debe publicarlo en el **Foro de discusión - Unidad 3 - Etapa 4 - Componente práctico - Prácticas.**

Para el desarrollo de esta actividad, es necesario revisar en el **Entorno de Aprendizaje (Unidad 3 - Excepciones y métodos de ordenamiento)**, la siguiente referencia:

- Ceballos Sierra, F. (2014). Microsoft C#: curso de programación: (2 ed.). RA-MA Editorial. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/106417?page=479>
- Pérez Menor, J. M., Carretero Pérez, J., García Carballeira, F., & Pérez Lobato, J. M. (2003). Entrada/salida a archivos. In *Problemas resueltos de programación en lenguaje Java* (pp. [247]-281). Madrid, Spain: Paraninfo. <https://link-gale-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/apps/doc/CX2136500014/GVRL?u=unad&sid=GVRL&xid=6e0b55fa>
- Olaya, A. (2018). Lógica de programación - Excepciones. [Objeto\_virtual\_de\_Informacion\_OVI]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/22517>

El estudiante deberá participar en el foro de la actividad **Etapa 4 - Componente práctico - Prácticas simuladas**, publicando el ejercicio para que los compañeros lo realimenten.

La carpeta con los proyectos (código de cada programa) en formato zip (carpeta comprimida) se debe entregar en el **Entorno de Evaluación, Unidad 3 - Etapa 4 - Componente práctico - Prácticas simuladas**.

**Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:**

En el entorno de Aprendizaje debe:

Ingresar a la **Unidad 3 - Excepciones y métodos de ordenamiento - Contenidos y referentes bibliográficos**, consultar la referencia sugerida y participar en el **Foro de discusión - Unidad 3 - Etapa 4 - Componente práctico - Prácticas simuladas**.

En el entorno de Evaluación debe:

Entregar la carpeta comprimida con el código del ejercicio (proyecto de software) en **Etapa 4 - Práctica - Excepciones y métodos de ordenamiento**.

**Evidencias de trabajo independiente:**

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

- Publicar el desarrollo del ejercicio seleccionado en el **Foro de discusión - Unidad 3 - Etapa 4 - Componente práctico - Prácticas simuladas**.
- En el Entorno de Evaluación **Unidad 3 - Etapa 4 - Componente práctico - Prácticas simuladas**, subir un único archivo en formato **zip** el cual debe nombrarse *CodigoGrupo\_Etapa\_4\_nombreapellidoestudiante*, ejemplo:

**213023\_10\_Etapa4\_CarlosTorres** y debe contener:

- El proyecto de software por cada ejercicio seleccionado.
- Código con el nombre del autor en comentarios.

**Evidencias de trabajo grupal:**

En esta actividad no se requieren evidencias de trabajo grupal.

### 3. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias

Para evidencias elaboradas **independientemente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones:

1. Realizar un reconocimiento del contenido publicado en el Entorno de Aprendizaje (**Unidad 2 - Jerarquía de clases y métodos - Contenidos y referentes bibliográficos**).
2. Todos los integrantes del grupo deben participar con sus aportes en el foro de la actividad utilizando las normas de Netiqueta.
3. Citar las fuentes utilizadas a fin de no cometer plagio en el desarrollo de la actividad.
4. Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.

Tenga en cuenta que todos los productos escritos individuales o grupales deben cumplir con las normas de ortografía y con las condiciones de presentación que se hayan definido.

En cuanto al uso de referencias considere que el producto de esta actividad debe cumplir con las normas **APA**

En cualquier caso, cumpla con las normas de referenciación y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos escritos mediante la herramienta Turnitin que encuentra en el campus virtual.

Considere que En el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) "El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia" y liberal f) "El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad."

Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes:

- a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero puntos sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.
- b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero puntos, sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.

#### 4. Formato de Rúbrica de evaluación

<b>Tipo de actividad: Independiente</b>	
<b>Momento de la evaluación: Intermedio</b>	
<b>La máxima puntuación posible es de 120 puntos</b>	
<b>Criterios</b>	<b>Desempeños</b>
<b>Primer criterio de evaluación:</b>  Identifica e implementa bloques try-catch en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.  <b>Este criterio representa 30 puntos del total de 120 puntos de la actividad.</b>	<b>Nivel alto:</b> El estudiante implementa bloques try-catch en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.  <b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 26 puntos y 30 puntos</b>  <b>Nivel Medio:</b> El estudiante implementa parcialmente bloques try-catch en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.  <b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 25 puntos</b>  <b>Nivel bajo:</b> El estudiante no logra implementar bloques try-catch en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.  <b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 17 puntos</b>
<b>Segundo criterio de evaluación:</b>  Identifica e implementa métodos de ordenamiento en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.	<b>Nivel alto:</b> El estudiante implementa métodos de ordenamiento en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.  <b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 26 puntos y 30 puntos</b>  <b>Nivel Medio:</b> El estudiante parcialmente métodos de ordenamiento en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.



<p><b>Este criterio representa 30 puntos del total de 120 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 25 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no implementa métodos de ordenamiento en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 17 puntos</b></p>
<p><b>Tercer criterio de evaluación:</b></p> <p>Identifica e implementa el manejo de archivos en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.</p> <p><b>Este criterio representa 30 puntos del total de 120 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante implementa el manejo de archivos en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 26 puntos y 30 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> El estudiante implementa parcialmente el manejo de archivos en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 25 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no implementa el manejo de archivos en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 17 puntos</b></p>
<p><b>Cuarto criterio de evaluación:</b></p> <p>Socializa y promueve en el foro la discusión sobre la construcción de solución a los ejercicios propuestos en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.</p> <p><b>Este criterio representa 20 puntos del total de 120 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante socializa y promueve en el foro la discusión sobre la construcción de solución a los ejercicios propuestos en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 17 puntos y 20 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> El estudiante socializa en el foro la construcción de solución a los ejercicios propuestos, pero poco profundiza en los comentarios.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 13 puntos y 16 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no socializa ni promueve en el foro la discusión sobre la construcción de solución a los ejercicios propuestos en un lenguaje de Programación Orientada a Objetos.</p>

	<b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 12 puntos</b>
<p><b>Quinto criterio de evaluación:</b></p> <p>Presenta el código de los ejercicios cumpliendo las indicaciones dadas en la actividad.</p> <p><b>Este criterio representa 10 puntos del total de 120 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante presenta el código de los ejercicios cumpliendo con las indicaciones dadas en la actividad y lo renombra correctamente.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 9 puntos y 10 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> El estudiante presenta el código de los ejercicios, pero no cumple con las indicaciones dadas en la actividad o no lo renombra correctamente.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 7 puntos y 8 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no presenta el código de los ejercicios cumpliendo con las indicaciones dadas en la actividad.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 6 puntos</b></p>