



**Universidad de Oriente**  
**Decanato Ciudad Bolívar**  
**Maestría en Ciencias Administrativas mención Finanzas**  
**Asignatura: Mercado de Capitales**  
**Docente: M.Sc. Gilberto Moreno**

### **INSTRUCCIONES TRABAJO INDIVIDUAL RIESGO DEL MERCADO**

1. Defina el índice bursátil del mercado **DAX (^GDAXI)**, señalando la bolsa donde cotiza, inicio de operaciones y el número de empresas que la componen.
2. Describa el objeto de la compañía seleccionada (\_\_\_\_\_), productos y/o servicios que comercializa, responsabilidad social corporativa, sede principal, filiales en otros países, así como el número de empleados.
3. Considere el horizonte de tiempo desde el 09 de junio de 2012 hasta el 09 de junio de 2017.
4. Considere doscientas cincuenta (250) cotizaciones como año base (para el computo de la rentabilidad media anualizada).
5. Elabore un gráfico donde presente las cotizaciones de precios (en meses) del mercado (índice) y del título. Interprete.
6. Determine la rentabilidad diaria anualizada del mercado (índice) y del título. Interprete los resultados.
7. Determine la rentabilidad media del mercado (índice) y del título. Interprete los resultados.
8. Calcule la volatilidad del mercado y del título. Interprete los resultados.
9. Determine el Beta del mercado y del título (primero covarianza y luego la varianza). Interprete los resultados.
10. Calcule el coeficiente de correlación del título y del mercado. Argumente y sustente los resultados.
11. Elabore un gráfico de las rentabilidades diarias anualizadas, donde muestre la ecuación y el R<sup>2</sup>. Señalando la relación que existe con los cálculos realizados en la tabla de datos.

**Nota:** El trabajo digital, debe constar de una carpeta identificada con el nombre y apellido del participante, y dentro de ella dos (02) archivos .csv, contenido de las cotizaciones diarias (mercado y título) y un (01) archivo de Excel con el nombre solución\_compañía (la que seleccionó)

**Todos los cálculos deben hacerse en Excel.**

## ANEXO DE COMPAÑÍA QUE CONFORMAN EL ÍNDICE

| DAX (^GDAXI)<br>XETRA - XETRA<br>Precio<br>demorado.<br>Divisa en EUR | <b>Componentes 30 principales</b> |   |
|---|-----------------------------------|---|
| N°  | Símbolo                           | Nombre de la empresa  |
| 1   | <a href="#">PSM.DE</a>            | ProSiebenSat.1 Media SE                                     |
| 2   | <a href="#">DPW.DE</a>            | Deutsche Post AG  |
| 3   | <a href="#">MRK.DE</a>            | Merck Kommanditgesellschaft auf Aktien                      |
| 4   | <a href="#">DTE.DE</a>            | Deutsche Telekom AG   |
| 5   | <a href="#">SAP.DE</a>            | SAP SE  |
| 6   | <a href="#">BAYN.DE</a>           | Bayer Aktiengesellschaft                                    |
| 7   | <a href="#">VOW3.DE</a>           | Volkswagen Aktiengesellschaft                               |
| 8   | <a href="#">CBK.DE</a>            | Commerzbank AG  |
| 9   | <a href="#">VNA.DE</a>            | Vonovia SE  |
| 10  | <a href="#">EOAN.DE</a>           | E.ON SE   |
| 11  | <a href="#">BMW.DE</a>            | Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft                 |
| 12  | <a href="#">DAI.DE</a>            | Daimler AG  |
| 13  | <a href="#">CON.DE</a>            | Continental Aktiengesellschaft                              |
| 14  | <a href="#">ADS.DE</a>            | Adidas AG   |
| 15  | <a href="#">BEI.DE</a>            | Beiersdorf Aktiengesellschaft                               |
| 16  | <a href="#">HEN3.DE</a>           | Henkel AG & Co. KGaA  |
| 17  | <a href="#">MUV2.DE</a>           | Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft Aktiengesellschaft |
| 18  | <a href="#">DB1.DE</a>            | Deutsche Börse Aktiengesellschaft                           |
| 19  | <a href="#">ALV.DE</a>            | Allianz SE  |
| 20  | <a href="#">SIE.DE</a>            | Siemens Aktiengesellschaft                                  |
| 21  | <a href="#">IFX.DE</a>            | Infineon Technologies AG                                    |
| 22  | <a href="#">DBK.DE</a>            | Deutsche Bank AG  |
| 23  | <a href="#">RWE.DE</a>            | RWE Aktiengesellschaft                                      |
| 24  | <a href="#">FRE.DE</a>            | Fresenius SE & Co. KGaA                                     |
| 25  | <a href="#">LIN.DE</a>            | Linde Aktiengesellschaft                                    |
| 26  | <a href="#">FME.DE</a>            | Fresenius Medical Care AG & Co. KGAA                        |
| 27  | <a href="#">TKA.DE</a>            | ThyssenKrupp AG   |
| 28  | <a href="#">LHA.DE</a>            | Deutsche Lufthansa Aktiengesellschaft                       |
| 29  | <a href="#">BAS.DE</a>            | BASF SE   |
| 30  | <a href="#">HEI.DE</a>            | HeidelbergCement AG   |

**Fuente:** <https://es.finance.yahoo.com/quote/%5EGDAXI/components?p=%5EGDAXI>