

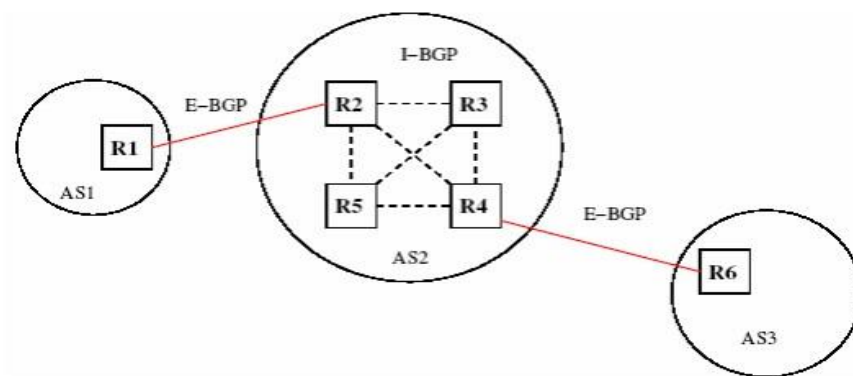
## Tarea # 5

Oscar Murillo Reyes

### Sesiones BGP

En una sesión BGP participan sólo dos routers (peers). En cualquier momento una red puede tener muchas sesiones BGP concurrentes y también una misma pasarela puede participar en muchas sesiones BGP. En la sesión BGP se lleva a cabo el proceso denominado peering, que consiste en que un AS informa a otro sobre las redes que puede alcanzar a partir de éste.

1. Explique cómo se realizan las sesiones.
2. En relación a la gráfica indique cuales son las comunicaciones que se producen inter e intra-AS:



En el ejemplo anterior se producen las siguientes comunicaciones inter e intra-AS:

- R1 anuncia rutas para prefijos de AS1.
- R2 anuncia rutas para prefijos de AS2.
- R2 aprenderá rutas para prefijos de AS3 vía una sesión I-BGP con R4. R4 aprendió estas rutas de R6 vía una sesión E-BGP.
- R4 anuncia rutas a R6 para prefijos de AS2 y AS1. En el caso de E-BGP, la forma de prevenir bucles es mediante el atributo AS-PATH. Este atributo se incluye en cada ruta anunciada y sólo se modifica en los anuncios E-BGP. En el ejemplo anterior, si AS2 aprende una ruta de AS1, mientras esta ruta se transmite por la malla I-BGP de AS2, tendrá un atributo AS-PATH con valor AS1. A continuación, si AS2 anuncia esta ruta a AS3, la ruta que R6 aprende tendrá un atributo AS-PATH con valor AS2 AS1.