

EXÁMEN DICIEMBRE 2015 – Temario de Percepción Remota

01 Siendo v la frecuencia y λ la longitud de onda, la energía transportada por una onda electromagnética es

directamente proporcional a v y λ	
inversamente proporcional a v y directamente proporcional a λ	
directamente proporcional a v e inversamente proporcional a λ	
inversamente proporcional a v y λ	
los fotones no tienen peso, y por ende, la energía no depende de v y λ	

02 Por qué la nubosidad no produce fenómenos de dispersión en la región del microondas

Porque es una radiación de elevada energía	
Porque la longitud de onda es mucho mayor que el tamaño medio de las partículas de agua en suspensión	
Porque el agua es muy absorbente en esa parte del espectro	
La nubosidad, sí produce fenómenos de dispersión en la banda del microondas	
Ninguna de las respuestas anteriores	

03 Los sensores orbitales que adquieren imágenes con mayor resolución temporal son aquellos en que

Orbitan muy bajo, menos de 500 km. de altura	
Orbitan en valores intermedios, entre 500 y 700 km. de altura	
Orbitan en lo alto, entre los 700 y 1000 km. de altura	
Aquellos que llamamos geoestacionarios	
La resolución temporal no depende de la órbita del sensor	

04 Entendemos por correcciones radiométricas

Los procesos conducentes a la restauración de los ND originales de la imagen	
Los procesos que involucran exclusivamente la posición de los ND y no su magnitud	
Los procesos que conducen a la transformación de los ND a parámetros físicos	
Los procesos conducentes a minimizar el efecto del campo magnético	
Los procesos que tratan de corregir la pérdida de señal entre la plataforma satelital y la estación receptora	

05 Por correcciones geométricas se entienden

Los procesos cuyo objetivo es restituir los píxeles a las posiciones de los puntos de control	
Los procesos conducentes a la restauración de los ND originales de la imagen	
Los procesos para restituir los píxeles a sus posiciones ideales, en algunos casos con ligera alteración de sus ND	
Procesos conducentes a modificar la escala de visualización o de representación a partir de un periférico de salida	
Las operaciones de filtrado espacial	

06 Si queremos generar una cobertura de usos de suelo

Utilizamos los métodos de clasificación supervisada	
Utilizamos los métodos de clasificación no supervisada	
Trabajamos combinando las dos metodologías	
No es apropiado para la tarea, los métodos de clasificación	
Utilizamos el índice NDVI	

EXÁMEN DICIEMBRE 2015 – Temario de Percepción Remota

07 Al presentar una composición Landsat 8 en color RGB

La vegetación será roja y el agua negra si la composición es la 8-5-2	
El suelo desnudo se confundirá con la vegetación vigorosa si la composición es la 3-4-5	
El agua limpia y profunda será negra y el suelo desnudo también negro si la composición es la 4-3-2	
La vegetación será roja y el suelo pardo claro si la composición es la 5-4-3	
La vegetación será verde y el agua de color pardo claro si la composición es la 9-5-4	

08 Con la aplicación de un filtro paso bajo

Se atenúa las frecuencias altas y mantiene sin variaciones las bajas	
Se atenúa las frecuencias bajas manteniendo invariables las frecuencias altas	
Su objetivo es el de destacar los bordes que se localizan en una imagen	
El kernel a aplicar es una matriz de 3x3	
Luego de aplicado, se mantiene los ND iniciales	

09 Cuál de los siguientes fenómenos no se producen en las imágenes obtenidas con sensores de algún tipo

Bandeado de la imagen (pérdida de información en alguna línea o columna)	
Aumento del tamaño de la porción de terreno incluido en cada pixel hacia los extremos de la línea-imagen	
Pérdida puntual de información en algunas celdillas (ruido)	
Rotación de la imagen	
Todos y cada uno de los anteriores fenómenos se pueden producir en el caso de imágenes satelitales	

10 La aplicación de color sobre una imagen monobanda a partir de una paleta de color, con objeto de marcar las diferencias entre niveles digitales se conoce como

Sistema RGB	
Pseudocolor	
Color compuesto	
Falso color	
Ninguna de las anteriores, para la aplicación del color siempre es necesario considerar una imagen multispectral de al menos 3 bandas	

11 Cuando se georreferencia una imagen clasificada, el remuestreo

Debe ser realizado con interpolación bilineal	
Debe ser realizado mediante convolución cúbica	
Debe ser realizado por el método del vecino más próximo	
Puede ser realizado indistintamente por cualquiera de los procedimientos anteriores	
No debe hacerse nunca sobre una imagen clasificada	

12 La transformación IHS es una transformación global que:

Genera tres bandas nuevas en las que se reúne la mayor parte de la información de una imagen multispectral, realizando luego una composición RGB	
Genera una nueva banda mediante operaciones matemáticas entre bandas de una imagen multispectral	
A partir de una composición RGB, extrae tres nuevas bandas mediante un cambio del sistema de referencia del color, realizando posteriormente una composición RGB con ellas	

EXÁMEN DICIEMBRE 2015 – Temario de Percepción Remota

Operación que ajusta la intensidad, el tono y la saturación de cada celda, según un modelo predefinido	
Se aplica para compensar la distorsiones cuando la adquisición de las imágenes	

- 13** Para comparar los NDVI generados a partir de dos imágenes, del sensor Landsat de fechas diferentes, las bandas a utilizar

Han de corregirse previamente de efecto atmosférico	
Han de extraerse previamente todos los rasgos lineales, utilizando filtros	
Debe aplicarse un filtro direccional a cada una de ellas en la dirección del máximo gradiente de cambio del NDVI	
Es imprescindible realizar la transformación IHS	
Debo previamente, fusionar las imágenes multispectrales con su correspondiente pancromática	

- 14** Para detectar y medir la energía electromagnética que emana de los objetos que conforman la cubierta terrestre, a distancia, a veces se utilizan:

Sensores activos, que son aquellos que generan su propia energía electromagnética y luego reciben la energía del objeto de interés	
Sensores activos, que utilizan energía radiada por el sol y también aquella proveniente de la radiación terrestre	
Sensores Pasivos, que dependen de la propia energía que ellos irradian y luego reciben la energía del objeto de interés	
Tanto sensores activos, como pasivos. Sin depender de la fuente de energía, ya que lo que registran no es la energía irradiada de los diferentes cuerpos, sino que registran sus propiedades físicas y químicas	
Ninguna de las opciones anteriores	

- 15** Las imágenes obtenidas por diferentes satélites, se caracterizan por varios tipos de resolución. Entre ellas encontramos:

La resolución temporal, que se refiere al nivel de detalle que puede ser obtenido	
La resolución espectral, que se refiere al período de adquisición de datos del satélite	
La resolución espacial, que se refiere al número de bandas o capas de almacenamiento de información espectral	
La resolución radiométrica, que se refiere solamente en el caso de imágenes pancromáticas y sus niveles de gris	
La resolución angular, que se refiere a la capacidad de observar una misma zona, desde diferentes posiciones	