

# GENERALIDADES DEL DESARROLLO MORFOLÓGICO.

## ETAPA DE PREDIFERENCIACIÓN

### BLASTULACIÓN

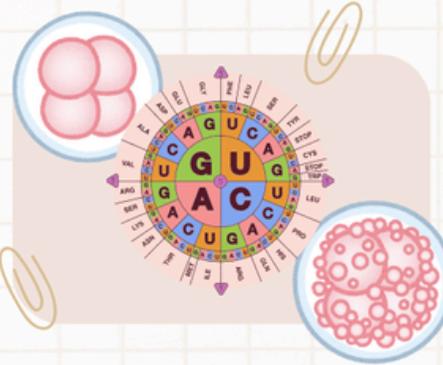
### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ETAPA DE PREDIFERENCIACIÓN

## \* ORGANOGÉNESIS:

\* Desarrollo de los órganos y sistemas a partir de las tres capas germinativas.  
\* Implica complejas interacciones entre las células, migraciones, plegamientos y formaciones de estructuras tridimensionales.  
\* Cada capa germinativa se especializa y da lugar a los diversos órganos y sus componentes.

### HISTOGENESIS

### RESULTADOS DE LA DIFERENCIACIÓN



Formación del blastocisto (mamíferos) o blástula (otros animales).  
\* Aparición de una cavidad interna (blastocele).  
\* Diferenciación de dos grupos celulares principales:  
\* Masa celular interna (embrioblasto): Dará origen al embrión propiamente dicho.  
\* Trofoctodermo (trofoblasto): Formará la placenta y otras estructuras extraembrionarias.

Proliferación celular intensa: Rápido aumento en el número de células.  
\* No hay crecimiento en tamaño: El volumen total del embrión permanece constante (especialmente durante la segmentación).  
\* Indiferenciación relativa: Las células aún no han adquirido características morfológicas o funcionales específicas de tejidos u órganos.  
\* Determinación inicial: Aunque no hay diferenciación visible, las células comienzan a adquirir un "destino" o potencial para convertirse en ciertos tipos celulares.  
\* Reorganización espacial: Las células se reordenan para formar estructuras como la mórula y el blastocisto/blástula.

Formación de los tejidos específicos (epitelial, conectivo, muscular, nervioso) a partir de las células diferenciadas.  
\* Las células se agrupan y organizan para cumplir funciones coordinadas.

Expresión génica diferencial: Aunque todas las células tienen el mismo ADN, "leen" y expresan solo los genes necesarios para su función específica.  
\* Interacciones célula-célula: Señales químicas y físicas entre células que guían su destino.  
\* Factores de transcripción: Proteínas que controlan la activación o desactivación de genes.  
\* Inducción embrionaria: Un grupo de células influye en el desarrollo de otro grupo.  
\* Patrones espaciales y temporales: La diferenciación ocurre de manera organizada en el espacio y el tiempo.