



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ORTODONCIA

## SÍLABO ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA

### 1. DATOS GENERALES DEL DOCENTE

### 2. NOMBRE DEL MÓDULO

CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRANEOFACIAL II

### 3. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Capacitar al estudiante en la identificación del desarrollo normal del ser humano, el crecimiento y desarrollo generales del cuerpo en las etapas prenatales y postnatales.
- Preparar al estudiante en el crecimiento y desarrollo dismórfico.

### 4. CONTENIDOS DEL MÓDULO

**BLOQUE 1:** FUNCIÓN MASTICATORIA, CRECIMIENTO Y DESARROLLO FACIAL

1.1 Biomecánica masticatoria

1.2 Reacciones del crecimiento

1.3 Elementos no masticatorios que influyen el desarrollo facial.

**BLOQUE 2:** MADURACION ÓSEA, MADURACION DENTAL Y EDAD CRONOLÓGICA.

**BLOQUE 3:** CRECIMIENTO Y DESARROLLO PRENATALES DEL CRANEO Y LA CARA I

3.1 Período de formación del huevo.

3.2 Período embrionario.



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
desde 1867



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ORTODONCIA**

3.3 Período fetal.

3.4 Diferentes conceptos según Enlow.

**BLOQUE 4: CRECIMIENTO Y DESARROLLO PRENATALES DEL CRANEO Y LA CARA II**

4.1 Formación de las diferentes estructuras craneales.

4.2 Formación de las diferentes estructuras faciales.

4.3 Formación de las diferentes estructuras bucales.

**BLOQUE 5: CRECIMIENTO Y DESARROLLO PRENATALES DEL CRANEO Y LA CARA III**

5.1 Comparación de los mecanismos pre y postnatales de crecimiento en la cara y el cráneo.

5.2 Complejo nasomaxilar.

5.3 Bóveda del cráneo y base craneal.

5.4 Osículo auditivo.

5.5 Mandíbula.

**BLOQUE 6: EL CRECIMIENTO DE LA MANDÍBULA.**

**BLOQUE 7: ANOMALÍAS, SÍNDROMES, CRECIMIENTO Y DESARROLLO DISMÓRFICOS.**

7.1 Anomalías, malformaciones, deformidades y disrupciones.

7.2 Síndromes.

7.3 Crecimiento y desarrollo dismórfico.

**BLOQUE 8: CRECIMIENTO Y DESARROLLO POSTANATAL DEL CRÁNEO Y DE LA CARA I**

8.1 Bóveda craneana.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ORTODONCIA**

- 8.2 Hipótesis sutural
- 8.3 Evidencia experimental.
- 8.4 Experimentos naturales.
- 8.5 Hipótesis de la matriz funcional.
- 8.6 Cápsulas.
- 8.7 Componentes craneales funcionales.
- 8.8 Unidades macro y microesqueléticas.
- 8.9 Matrices funcionales capsulares y periósticas.
- 8.10 Crecimiento de la base del cráneo.
- 8.11 Anatomía.
- 8.12 Patrón de crecimiento.
- 8.13 Evidencias.
- 8.14 Experimentos con implantes.

**BLOQUE 9: CRECIMIENTO Y DESARROLLO POSTANATAL DEL CRÁNEO Y DE LA CARA II**

- 9.1 Crecimiento postnatal del complejo naso-maxilar.
- 9.2 Crecimiento de transformación de Enlow.
- 9.3 Hipótesis del septum.
- 9.4 Mecanismos.
- 9.5 Evidencias experimentales.
- 9.6 Función del ligamento septum premaxilar.
- 9.7 Relación con el crecimiento del cerebro y la base craneal.

**BLOQUE 10: CRECIMIENTO Y DESARROLLO POSTANATAL DEL CRÁNEO Y DE LA CARA III**

- 10.1 Crecimiento de la mandíbula.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ORTODONCIA**

- 10.2 Diferentes teorías acerca del crecimiento de la mandíbula.
- 10.3 Crecimiento de transformación de Enlow.
- 10.4 Crecimiento del cóndilo.
- 10.5 Crecimiento de traslación.
- 10.6 Teoría de Sicher y analogía con las placas epílogas.
- 10.7 Teoría de Moss en el crecimiento mandibular.
- 10.8 Crecimiento rotacional de Bjork.
- 10.9 Crecimiento arquial de Ricketts.

**BLOQUE 11: PETURBACIONES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO POSTNATAL.**

**BLOQUE 12: MORFOGÉNESIS Y DESARROLLO DE LOS DIENTES.**

**BLOQUE 13: CRECIMIENTO ÓSEO.**

- 13.1 Mecanismos de control

**BLOQUE 14: CRECIMIENTO Y DESARROLLO FACIALES EN EL MONO RHESUS EN COMPARACIÓN CON EL HOMBRE.**

**BLOQUE 15: CEFALOMETRÍA (ENLOW) I**

- 15.1 Generalidades.
- 15.2 Historia.
- 15.3 Orientación.
- 15.4 Trazado radiográfico.
- 15.5 Estructuras de tejidos blandos.
- 15.6 Normas.
- 15.7 Variables y comparaciones.
- 15.8 Resumen de los análisis.





**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ORTODONCIA**

15.9 Estándares de Bolton.

**BLOQUE 16: CEFALOMETRÍA (ENLOW) II**

16.1 Sobreposición para valorar el cambio del crecimiento.

16.2 Resumen.

16.3 Análisis de equivalencias de Enlow.

**BLOQUE 17: CRECIMIENTO CIBERNÉTICO**

17.1 Teoría del servosistema.

**5. EVALUACIÓN DEL MÓDULO**

Los conocimientos de cada sesión sirven de prerequisites para los aprendizajes subsiguientes por lo cual se realizará en cada sesión una evaluación previa que constituirá el indicador del logro individual y colectivo, el cual tendrá una valoración del 40% de la nota final.

El 20% constituye la presentación y exposición de cada trabajo.

El 40 final corresponde a una evaluación final y en compendio

**6. RECURSOS A UTILIZAR**

La metodología de enseñanza aprendizaje serán mediante clases interactivas en las cuales todos los residentes participan, para lo cual deben preparar el contenido a desarrollarse, un residente expondrá y presentarán un tema definido, mediante consulta bibliográfica básica y consultas actualizadas sobre el tema por lo menos con 5 referencias diferentes y calificadas.

Como elementos auxiliares para el manejo del contenido se verán estructuras anatómicas, videos, fetos en proceso de desarrollo.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
desde 1867



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
DIRECCIÓN DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN DE ORTODONCIA**

El tema será previamente sociabilizado entre todo el grupo, se realizarán preguntas y todas las inquietudes que no se logren entender serán resueltas durante el desarrollo del proceso de aprendizaje, a cargo del docente tutor con una retroalimentación permanente terminando con el cierre y consolidación del aprendizaje del nuevo conocimiento.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

1. GRABER TM.. Ortodoncia Teoría y Práctica. Editorial Interamericana, 1991.
2. CHACONAS. Ortodoncia, 1982.
3. NANDA / BURSTONE. Contención y Estabilidad en Ortodoncia. Editorial Panamericana 1994.
4. MAYORAL HNOS. Ortodoncia Principios Fundamentales y Práctica. Editorial Labor 1990.
5. RICKETTS R. Técnica Bioprogresiva de Ricketts. Editorial Panamericana 1983.
6. NANDA. Biomecánica en Ortodoncia Clínica. Editorial Panamericana 1998.
7. ENLOW DH. Crecimiento Maxilo Facial. Editorial Panamericana 1984.
8. Artículos varios.

