



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

Hermosillo, Sonora. 18 de junio de 2020.

### Dictamen que presentan las Comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos del H. Colegio Académico sobre la propuesta de Espacios Educativos Obligatorios Compartidos del Área de Formación Básica en la División de Ingeniería, correspondientes a los Lineamientos para el Componente Curricular del Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora

El pasado 5 de junio del año en curso, el Presidente del H. Consejo Divisional de Ingeniería, envió a la Secretaría Técnica del H. Colegio Académico un Acuerdo de dicho órgano colegiado, referente a la propuesta de **Espacios Educativos Obligatorios Compartidos del Área de Formación Básica en la División de Ingeniería**, correspondiente a los Lineamientos para el Componente Curricular del Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora. Dicha propuesta fue turnada a las comisiones de Asuntos académicos y de Asuntos Normativos para su revisión y análisis.

La propuesta presentada por el H. Consejo Divisional de la División de Ingeniería fue revisada y analizada en la reunión de las Comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos del H. Colegio Académico, celebrada el día jueves 18 de junio del año en curso, misma que se llevó a cabo a través de la aplicación *Microsoft Teams*, por encontrarnos en contingencia sanitaria con motivo de la pandemia de COVID-19. En esta reunión estuvieron también el Dr. Ramón Enrique Robles Zepeda, Secretario General Académico y la Dra. Rosario Leticia Domínguez Guedea de la Dirección de Innovación e Internacionalización Educativa.

Durante la discusión, el Presidente del H. Consejo Divisional de la División de Ingeniería presentó el Acuerdo de dicho órgano colegiado, referente a la propuesta de Espacios Educativos Obligatorios Compartidos del Área de Formación Básica en la División de Ingeniería, la cual se presenta a continuación:

Espacios Educativos Compartidos	Espacios Educativos Equivalentes
<b>1. Mecánica I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 48 horas, Lab: 32 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Física I con Laboratorio</b> (6885) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Mecánica</b> (4782) IER)</li></ul>
<b>2. Química I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 48 horas, Lab: 32 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Química I</b> (6883) (IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Química General e Inorgánica</b> (9400) (IQ)</li><li>• <b>Química</b> (4777) (IER)</li></ul>



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

<b>3. Cálculo Diferencial e Integral I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cálculo Diferencial e Integral I</b> (6881) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC,)</li><li>• <b>Cálculo Diferencial</b> (4775) (IER)</li></ul>
<b>4. Cálculo Diferencial e Integral II</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cálculo Diferencial e Integral II</b> (6884) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Cálculo Integral</b> (4780) (IER)</li></ul>
<b>5. Probabilidad y Estadística</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Probabilidad y Estadística</b> (6890) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Probabilidad y Estadística</b> (4788) (IER)</li></ul>
<b>6. Ecuaciones Diferenciales I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ecuaciones Diferenciales I</b> (6895) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Ecuaciones Diferenciales</b> (4786) (IER)</li></ul>

IQ: Ingeniería Química, IMT: Ingeniería Metalúrgica, IMA: Ingeniería en Materiales, IIS: Ingeniería Industrial y de Sistemas, IME: Ingeniería en Mecatrónica, ISI: Ingeniería en Sistemas de Información, IM: Ingeniero Minero, IC: Ingeniería Civil, IER: Ingeniería en Energía Renovables, IBM\*: Ingeniería Biomédica (Nueva Oferta Educativa).

Como puede observarse, son 6 espacios obligatorios los que se proponen compartir inicialmente en nueve programas educativos de la División, se presenta asimismo el espacio educativo equivalente al propuesto. El Presidente del H. Consejo Divisional de la División de Ingeniería informó que estos Espacios Educativos Obligatorios del Área de Formación Básica serán compartidos con todos los programas educativos de licenciatura que se indica. Lo anterior con el fin de cumplir con el Lineamiento 20 Inciso "b" de los Lineamientos para el Componente Curricular del Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora, mismo que señala: "La distribución del total de créditos del plan de estudios por área formativa, una vez descontados los créditos correspondientes al Servicio Social, es: b) Área de Formación Básica: del 40 al 45% del total de créditos. De los créditos de esta área, al menos 20% corresponde a espacios educativos obligatorios compartidos entre los planes de estudio de una misma área de conocimiento".

Por último, expuso que, por lo que se refiere al Programa Educativo de Licenciatura en Sustentabilidad en Línea, se concluyó que no comparte la proporción equivalente de la formación en las áreas de física, química y matemáticas con el resto de los programas educativos de la División de Ingeniería, por lo que se deberá continuar con la búsqueda de áreas del conocimiento afines con este programa educativo.



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

Las Comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos después de analizar y discutir dicha propuesta de Espacios Educativos Obligatorios Compartidos del Área de Formación Básica en la División de Ingeniería, correspondientes a los Lineamientos para el Componente Curricular del Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora, concluyeron que armoniza con el conjunto de disposiciones normativas que regulan y orientan el desarrollo académico de la institución.

Sobre la base del análisis de la información presentada y con fundamento en el *Lineamiento 49 de Lineamientos para el Componente Curricular del Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora*, el cual establece que corresponde al Colegio Académico la revisión y aprobación del Área de Formación Integral y sus futuras modificaciones, así como la revisión y aprobación de los espacios educativos obligatorios compartidos entre los planes de estudio contemplados en el Área de Formación Básica, las comisiones de Asuntos Académicos y de Asuntos Normativos emiten el siguiente:

### Dictamen:

**Se recomienda al H. Colegio Académico aprobar la siguiente propuesta de Espacios Educativos Obligatorios Compartidos del Área de Formación Básica en la División de Ingeniería, correspondientes a los Lineamientos para el Componente Curricular del Modelo Educativo 2030 de la Universidad de Sonora:**

Espacios Educativos Compartidos	Espacios Educativos Equivalentes
<b>1. Mecánica I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 48 horas, Lab: 32 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Física I con Laboratorio</b> (6885) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Mecánica</b> (4782) IER)</li></ul>
<b>2. Química I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 48 horas, Lab: 32 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Química I</b> (6883) (IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Química General e Inorgánica</b> (9400) (IQ)</li><li>• <b>Química</b> (4777) (IER)</li></ul>
<b>3. Cálculo Diferencial e Integral I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cálculo Diferencial e Integral I</b> (6881) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC,)</li><li>• <b>Cálculo Diferencial</b> (4775) (IER)</li></ul>
<b>4. Cálculo Diferencial e Integral II</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cálculo Diferencial e Integral II</b> (6884) (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Cálculo Integral</b> (4780)</li></ul>



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

	(IER)
<b>5. Probabilidad y Estadística</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Probabilidad y Estadística</b> (6890)</li><li>• (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Probabilidad y Estadística</b> (4788)</li><li>• (IER)</li></ul>
<b>6. Ecuaciones Diferenciales I</b> 4 Créditos, 100 horas totales al semestre Aula: 64 horas, Supervisadas: 16 horas (IBM*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ecuaciones Diferenciales I</b> (6895)</li><li>• (IQ, IMT, IMA, IIS, IME, ISI, IM, IC)</li><li>• <b>Ecuaciones Diferenciales</b> (4786)</li><li>• (IER)</li></ul>

IQ: Ingeniería Química, IMT: Ingeniería Metalúrgica, IMA: Ingeniería en Materiales, IIS: Ingeniería Industrial y de Sistemas, IME: Ingeniería en Mecatrónica, ISI: Ingeniería en Sistemas de Información, IM: Ingeniero Minero, IC: Ingeniería Civil, IER: Ingeniería en Energía Renovables, IBM\*: Ingeniería Biomédica (Nueva Oferta Educativa).

### Atentamente

**"El saber de mis hijos hará mi grandeza"**

**Por la Comisión de Asuntos Académicos**

**Dra. María Rita Plancarte Martínez**

Vicerrectora  
Unidad Regional Centro

**Dr. Martín Antonio Encinas Romero**

Director de la División de  
Ingeniería  
Unidad Regional Centro

**Dr. Rodrigo Meléndrez Amavizca**

Director de la División de  
Ciencias Exactas y Naturales  
Unidad Regional Centro

**Dr. Juan Carlos Gálvez Ruiz**

Director de la División de  
Ciencias Biológicas y de la Salud  
Unidad Regional Centro

**Dr. Jesús Alfredo Rosas Rodríguez**

Director de la División de  
Ciencias e Ingeniería  
Unidad Regional Sur

**M.C. Mario Gómez Quezada**

Director de la División de  
Ciencias e Ingeniería  
Unidad Regional Norte



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

## Colegio Académico

**Dra. Onofre Monge Amaya**

Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Centro

**Dr. Jesús Martín Cadena Badilla**

Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Norte

**M.C. Liliana Ruiz López**

Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Sur

**Alumna Anna Cristina Rivera Ortega**

Representante de los Alumnos  
Unidad Regional Centro

### Por la Comisión de Asuntos Normativos

**M.C. Luis Enrique Riojas Duarte**

Vicerrector  
Unidad Regional Norte

**Dra. Adriana Leticia Navarro Verdugo**

Vicerrectora  
Unidad Regional Sur

**Dra. María Guadalupe Alpuche Cruz**

Directora de la División de  
Humanidades y Bellas Artes  
Unidad Regional Centro

**Dra. María Elena Robles Baldenegro**

Directora de la División de  
Ciencias Económicas y Administrativas  
Unidad Regional Centro

**M.A. Luis Antonio Llamas López**

Director de la División de  
Ciencias Económicas y Sociales  
Unidad Regional Norte

**Dra. Luz María Durán Moreno**

Directora de la División de  
Ciencias Sociales  
Unidad Regional Centro



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

---

## Colegio Académico

**Dr. Jesús Abad Navarro Gálvez**

Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Centro

**Lic. Alejandra Madrid Gamboa**

Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Norte

**Ing. Ramón Eduardo Balderrama Duarte**

Representante del Personal Académico  
Unidad Regional Sur

**Alumno Gamaliel Murrieta Murrieta**

Representante de los Alumnos  
Unidad Regional Norte

**C. Horacio Manzo Valencia**

Representante de los Trabajadores  
Administrativos o de Servicios  
Unidad Regional Centro