

4



10

Cost Analysis
Corto 1 06/01/2020

David Corzo

Instrucciones: Indique en forma clara y concisa las definiciones de los siguientes términos

- 1.- Activo (Adicional a la definición, dé 3 ejemplos)
- 2.- Pasivo (Adicional a la definición, dé 3 ejemplos)
- 3.- Capital
- 4.- Estado de Resultados
- 5.- Balance General
- 6.- Costo de Ventas
- 7.- Costo de Producción
- 8.- Materia Prima
- 9.- Productos en Proceso
- 10.- Productos Terminados

10 R// Los productos que ya están terminados y disponibles para su venta.

2R// Obligaciones de la empresa.

1. Proveedores
2. Anticipos clientes
3. Préstamos

1.R// Todo lo que posee una empresa

1. Efectivo ó equivalentes a efectivo
2. Anticipo a proveedores
3. Bancos

3R// Parte del patrimonio, es todos los aportes que han hecho los accionistas y socios.

1. Ganancia
2. Pérdida
3. Impuestos

5R// Se detalla información financiera de un tiempo en específico.

6R// Es el costo al cual se adquirió dicho artículo en cuenta.

7R// ~~Costo~~ costo incurrido al transformar, moldear, etc un artículo a la venta.

4R// Se detalla las ventas a lo largo de un periodo metóricamente es como un video de lo que pasa en la vida contable de una empresa.

6R// Los recursos primarios para elaborar un producto.

9R// Todas las productos que se contabilizan como en proceso pero que algún día estarán a la venta.

Página 1 de 1

Período terminado:	2018	2018	2018	2017
	29-Sept	30-Jun	31-Mar	30-Dic
Total activos corrientes	16825	17729	16808	17274
Efectivo y inversiones a corto plazo	4150	4326	4179	4677
Tesorería	-	-	-	-
Efectivo y equivalentes	4150	4326	4179	4677
Inversiones a corto plazo	-	-	-	-
Deudores comerciales y otras cuentas corrientes a cobrar	9334	10071	9678	9886
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	9334	10071	9678	9886
Existencias	1392	1322	1301	1307
Pagos por adelantado	-	-	-	-
Otros activos corrientes	1949	2010	1650	1404
Total activos	98598	98792	97943	97734
Propiedad, planta y equipo - Neto	29540	29373	29200	28584
Propiedad, planta y equipo - Bruto	60304	59984	59635	58231
Amortización acumulada	-30764	-30611	-30435	-29647
Fondo de comercio	31269	31306	31350	31430
Inmovilizado intangible - Neto	14700	14576	15036	14867
Inversiones a largo plazo	2899	3155	3148	3206
Otros activos no corrientes	-	-	-	-
Activos fiscales diferidos	3365	2653	2401	2373
Otros activos	-	-	-	-
Total pasivo corriente	17860	20214	19728	19875
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	6503	9763	9022	9574
A pagar / acumulado	9479	9763	9022	9574
Gastos acumulados	2189	-	-	-
Instrumentos financieros derivados	-	-	-	-
Deudas con entidades de crédito y obligaciones u otros valores negociables	3790	5992	5918	6009
Otros pasivos corrientes	5378	4459	4788	4292
Total pasivo	49825	52704	52792	54445
Saldos con entidades de crédito y otros pasivos financieros	17084	17681	18766	20082
Deudas con entidades de crédito y otros pasivos financieros no corrientes	17084	17681	18766	20082
Arrendamiento financiero	-	-	-	-
Total deuda financiera	20874	23673	24684	26091
Pasivos por impuesto diferido	3109	3222	2949	2826
Intereses minoritarios	5182	5120	4650	4936
Otros pasivos no corrientes	6590	6467	6699	6726
Patrimonio neto	48773	46088	45151	43289
Total de acciones preferentes	-	-	-	-
Fondo de comercio	-	-	-	-
Capital	36779	36574	36411	36254
Prima de emisión	-	-	-	-
Reservas (pérdidas) acumuladas	82679	80364	78704	75763
Acciones propias en cartera	-67588	-67588	-66619	-65324
ESOP Acciones a empleados	-	-	-	-
Ganancia (Pérdida) acumuladas	15	15	14	7
Diferencias de conversión	-3112	-3277	-3359	-3411
Total pasivo y patrimonio neto	98598	98792	97943	97734
Acciones comunes en circulación	1500	1500	1500	1500
Acciones preferidas en circulación	-	-	-	-

**En millones de USD (excepto para los elementos por acción)

Elasticidad

1. De acuerdo con un fabricante de pelotas de tenis en el artículo: "Given the thin margin on balls, the company could not eat the cost of the tariff or expect the retailer to do so; instead, the 25 percent tariff would be passed along to consumers." Dibuje un gráfico de oferta / demanda que ilustre esta afirmación.
2. Head, un fabricante de pelotas de tenis, trasladó su producción a China hace una década. El presidente Trump anunció planes para imponer un arancel del 25% a las importaciones chinas, incluida la pelota de tenis. Los principales competidores de Head producen en Tailandia y Filipinas. Use gráficos de oferta y demanda para demostrar lo que sucederá con el mercado de los competidores de Head como resultado de la tarifa.
3. El competidor más cercano de Head es Wilson, cuya empresa matriz es propiedad de una multinacional china. Ante esto, explique cómo se aplica el concepto de consecuencias no deseadas en esta situación.
4. ¿La elasticidad de la demanda por un corte de pelo es igual para un hombre que para una mujer (asumiendo mismo largo)? Explique con razones diferentes a las de la lectura. ¿Qué otros ejemplos hay de distintas elasticidades de la demanda para un mismo producto?

Nombre:	David Corzo	Fecha:	2020-01-09
Tema:	Ética		PP 100
Afirmación Verdadera o Falsa (Falsa)	<p>La forma en la que los humanos actúan es indiferente a la de los animales</p>		
¿Cuáles son mis supuestos, pruebas, deducciones o testimonios para afirmar lo anterior? (Subrayar)	<p>Avnque mis deducciones pueden ser motivadas por el ego de ser humano, opino que la forma en la que los humanos actúan no es equivalente ya que tienen motivaciones ajena a la satisfacción de sus deseos, existe el estoicismo por ejemplo. Opino que por las motivaciones no ser estrictamente orientadas al mejoramiento propio predé defendese la idea que no son equivalentes; argumentos como los siguientes: "las madres de en los animales defienden también a sus hijos" de alguna manera también lo hacen por instinto ya que se podría decir que en los animales a veces también matan a sus hijos; dada a este razonamiento mi respuesta tiende hacia la defensa de las actitudes no si equivalentes.</p>		
¿Cuáles son las consecuencias que traería al mundo la aceptación de mi afirmación?	<p>Traeria con sigo varias actuaciones no justificadas con argumentos que no necesariamente es para placer personal o satisfacer un instinto.</p>		

INSTRUCCIONES DEL TRABAJO NO. 1

Las Cifras Hablan, Las Cifras nos hacen crecer.

Objetivo:

El trabajo No. 1 tiene como objetivo principal el análisis de las industrias que operan a nivel mundial para que los estudiantes tomen conciencia de su situación actual en el mundo y sus principales tendencias. Adicionalmente, acercarlos a la realidad y actualidad sobre la industria de su interés.

Contenido y distribución por páginas

- 0- Carátula
- I- Introducción (*1 página*)
- II- Definición y situación actual de la industria seleccionada: servicios o productos que ofrecen, perfil y necesidades del cliente, características únicas de la industria, número de empresas a nivel mundial que operan en dicha industria, volumen de mercado en la Industria, cifras relevantes que permitan contextualizar la importancia de la industria. (*4 páginas*)
- III- Descripción de hechos significativos sucedidos en los últimos 10 años en la industria escogida. (*2 páginas*)
- IV- Seleccionar las 3 compañías más importantes a nivel mundial de la industria escogida y explicar de acuerdo a qué criterio las categorizaron como las más importantes (volumen de ventas, no clientes, posicionamiento en la mente del consumidor, número de puntos de ventas, entre otros) (*3 páginas*).
- V- Identificar 10 tendencias a 10 años plazo (al 2030). (*1 página*)
- VI- Identificar 5 oportunidades de negocios que ofrezca la industria. (*2 páginas*)
- VII- Conclusiones (*1 página*)
- VIII- Bibliografía (*1 página*)

Requisitos de forma de entrega del trabajo: Tamaño de letra 12, Calibri, espacio abierto. (1.5). Encuadrado.

Ortografía: Se restará medio punto por cada falta de ortografía.

Fecha de entrega: LUNES 27 DE ENERO 2020 en horario de clases.

Grupos: 5 en total

Fecha de presentación: LUNES 27 en horario de clase.

Tendrán 7 minutos de presentación y 5 minutos de preguntas.

Nombre: David Lórgo

Fecha: 2020-01-09

Tema:
Ética

100
100

Afirmación Verdadera o Falsa (Falsa)

~~La forma en la que los humanos actúan es indiferente a la de los animales~~

¿Cuáles son mis supuestos, pruebas, deducciones o testimonios para afirmar lo anterior? (Subrayar)

Avogre mis deducciones pueden ser motivadas por el egoísmo ser humano, opino que la forma en la que los humanos actúan no es equivalente ya que tienen motivaciones ajenas a la satisfacción de sus deseos, existe el estoicismo por ejemplo. Opino que por las motivaciones no ser estrechamente orientadas al mejoramiento propio puede defenderse la idea que no son equivalentes; argumentos como los siguientes: "Las madres ~~en~~ en los animales difieren también a sus hijos" de alguna manera también lo hacen por instinto ya que se podría decir que en los animales a veces también motiva a sus hijos; dada a este razonamiento mi respuesta tiene de hacia la de pensar de las actitudes no se equivalentes.

¿Cuáles son las consecuencias que traería al mundo la aceptación de mi afirmación?

Traría con siigo varias actuaciones ~~justificadas~~ con argumentos que no necesariamente es para placer personal o satisfacer un instint.

(4)

VERITAS • LIBERTAS • JUSTITIA



UFM
UNIVERSIDAD
FRANCISCO
MARQUÍN

FACULTAD de
CIENCIAS ECONÓMICAS

A0

Cost Analysis
Corto 1 06/01/2020

David Corzo

Instrucciones: Indique en forma clara y concisa las definiciones de los siguientes términos

- 1.- Activo (Adicional a la definición, dé 3 ejemplos)
- 2.- Pasivo (Adicional a la definición, dé 3 ejemplos)
- 3.- Capital
- 4.- Estado de Resultados
- 5.- Balance General
- 6.- Costo de Ventas
- 7.- Costo de Producción
- 8.- Materia Prima
- 9.- Productos en Proceso
- 10.- Productos Terminados

10 R// Los productos que ya están terminados y disponibles para su venta.

1. R// Todo lo que posee una empresa
1. Efectivo ó equivalente a efectivo
2. Anticipo a proveedores
3. Bancos

2 R// Obligaciones de la empresa.

1. Proveedores
2. Anticipo clientes
3. Préstamos

3 R// Parte del patrimonio, es todos los aportes que han hecho los accionistas y socios.
1. Ganancia 2. Pérdida 3. Impuestos

4 R// Se detalla las ventas a lo largo de un periodo metáforicamente es como un video de lo que pasa en la vida contabilidad de una empresa si se quita el efecto de

5 R// Se detalla información financiera de un tiempo en específico.

8 R// Los recursos primarios para elaborar un producto.

6 R// Es el costo al cual se adquirió dicho artículo en cuenta

9 R// Todas las productos que se contabilizan como en proceso pero que algún día estarán a la venta.

7 R// ~~Costo~~ costo incurrido al transformar, moldear, etc un artículo a la venta.



Cost Analysis **Ejercicios de Costos**

Ejercicio 1

La empresa "Producciones Varias" fabrica radios CB para automóviles y presenta la siguiente información al 31/12/18:

- Materiales empleados en la producción: Q.120,000, de los cuales Q.80,000 fueron para materiales directos.
- Costo de MO de fábrica: Q.90,000, de los cuales Q.25,000 fueron para MO indirecta.
- Costos indirectos de fabricación por servicios generales: Q.40,000.
- Gastos de venta, generales y administrativos: Q.60,000.

Se le pide que:

- a) Calcule los costos primos
- b) Calcule los costos de conversión
- c) Calcule los costos de producción

Ejercicio 2

La empresa "Cueros Reales" fabrica billeteras y presenta la siguiente información al 31/12/18:

- ✗ Materiales empleados en la producción: Q.82,000, de los cuales Q.78,000 fueron para materiales directos.
- ✗ Costo de MO de fábrica: Q.71,500, de los cuales Q.12,000 fueron para MO indirecta.
- ✗ Costos indirectos de fabricación por servicios generales: Q.50,000.
- Gastos de venta, generales y administrativos: Q.62,700.
- Unidades Producidas: 18,000.

Se le pide que:

- a) Calcule los costos primos
- b) Calcule los costos de conversión
- c) Calcule los costos de producción
- d) Calcule el Costo Unitario

Cost Analysis

Ejercicios de Costos

Ejercicio 3

La Empresa "Enredos, S. A." le proporciona la siguiente información: Al 31/12 no había ninguna unidad en proceso y habían 100,000 unidades terminadas disponibles. Durante el año se vendieron 250,000 unidades. En el proceso se emplearon materiales con un costo de Q.375,000; el 80% era de materiales directos. Los costos de mano de obra fueron de Q.400,000; el 65% era mano de obra directa. Los costos adicionales indirectos de fabricación fueron los siguientes:

- Calefacción, luz y energía Q.160,000
- Depreciación Q. 45,000
- Impuesto sobre Inmuebles Q. 85,000
- Reparaciones y mantenimiento Q. 20,000

Los gastos de venta fueron Q.125,000; los gastos generales y administrativos fueron Q.80,000.

Se le pide que:

- a) Calcule los costos primos
- b) Calcule los costos de conversión
- c) Calcule los costos de producción
- d) Calcule el Costo Unitario

Ejercicio 4

La Empresa "Análisis, S. A." desea que usted le dé un análisis de los costos operacionales del período corriente para determinar la razón de su aumento en Q.75,000 con relación al período anterior. Le proporciona la siguiente información:

	2018	2019
Costos de Manufactura	Q. 400,000	Q. 420,000
Costos de Mercadeo	Q. 60,000	Q. 50,000
Costos Administrativos	Q. 90,000	Q. 110,000
Costos Financieros	Q. 50,000	Q. 95,000

Se le pide que:

- Dé su opinión acerca del aumento de gastos

Cost Analysis
Ejercicios de Costos

Ejercicio 5

Dé 10 ejemplos de cada elemento del Costo e indique si son fijos o variables

Materia Prima

Mano de Obra

Gastos Indirectos de Fabricación

Corto #1 Cálculo Multivariable (20 min)

Nombre: David Corzo Carnet: 20190432

Resuelva las siguientes problemas:

1. (50 pts.) Halle la ecuación de la esfera con centro $(3, -6, 4)$ y radio 5 .
¿Cuál es la intersección de esta esfera con el plano xz ?

Ecuación:

$$\sqrt{(x - 3)^2 + (y + 6)^2 + (z - 4)^2} = 10$$

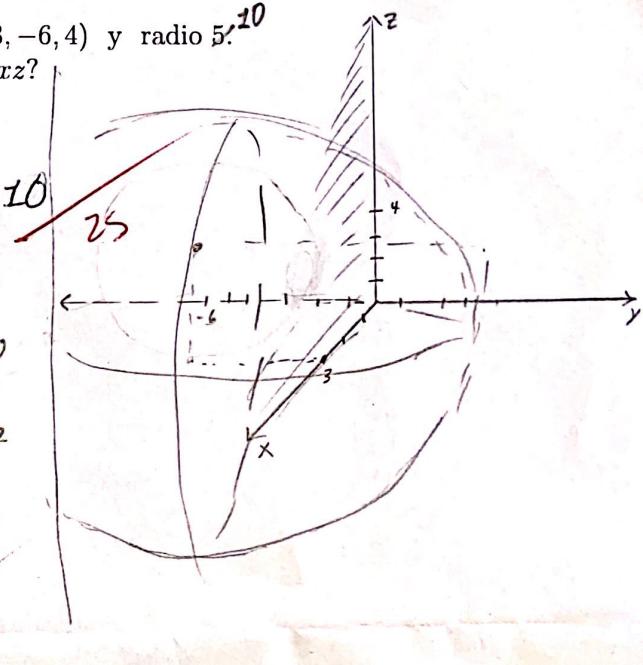
Se asume $y = 0$;

$$\sqrt{(x - 3)^2 + (z - 4)^2 + (6)^2} = 10$$

$$(x - 3)^2 + (z - 4)^2 + 36 = 10^2$$

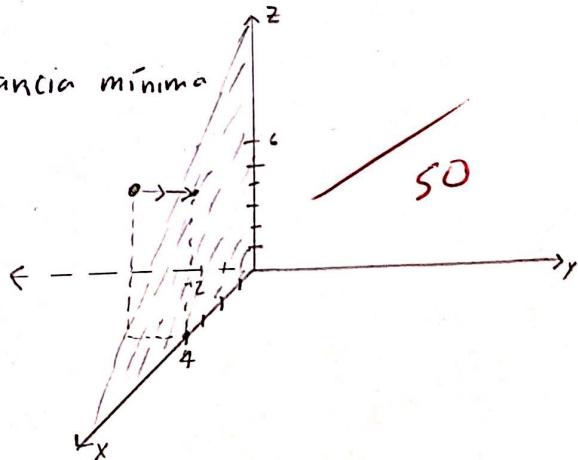
$$(x - 3)^2 + (z - 4)^2 = 100 - 36$$

Intersección: $(x - 3)^2 + (z - 4)^2 = 64$



2. (50 pts.) Determine la distancia mínima del punto $(4, -2, 6)$ al plano xz .

La distancia mínima
es 2.



100/100

Período terminado:	2018	2018	2018	2017
	29-Sept	30-Jun	31-Mar	30-Dic
Total activos corrientes	16825	17729	16808	17274
Efectivo y inversiones a corto plazo	4150	4326	4179	4677
Tesorería	-	-	-	-
Efectivo y equivalentes	4150	4326	4179	4677
Inversiones a corto plazo	-	-	-	-
Deudores comerciales y otras cuentas corrientes a cobrar	9334	10071	9678	9886
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	9334	10071	9678	9886
Existencias	1392	1322	1301	1307
Pagos por adelantado	-	-	-	-
Otros activos corrientes	1949	2010	1650	1404
Total activos	98598	98792	97943	97734
Propiedad, planta y equipo - Neto	29540	29373	29200	28584
Propiedad, planta y equipo - Bruto	60304	59984	59635	58231
Amortización acumulada	-30764	-30611	-30435	-29647
Fondo de comercio	31269	31306	31350	31430
Inmovilizado intangible - Neto	14700	14576	15036	14867
Inversiones a largo plazo	2899	3155	3148	3206
Otros activos no corrientes	-	-	-	-
Activos fiscales diferidos	3365	2653	2401	2373
Otros activos	-	-	-	-
Total pasivo corriente	17860	20214	19728	19875
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	6503	9763	9022	9574
A pagar / acumulado	9479	9763	9022	9574
Gastos acumulados	2189	-	-	-
Instrumentos financieros derivados	-	-	-	-
Deudas con entidades de crédito y obligaciones u otros valores negociables	3790	5992	5918	6009
Otros pasivos corrientes	5378	4459	4788	4292
Total pasivo	49825	52704	52792	54445
Saldos con entidades de crédito y otros pasivos financieros	17084	17681	18766	20082
Deudas con entidades de crédito y otros pasivos financieros no corrientes	17084	17681	18766	20082
Arrendamiento financiero	-	-	-	-
Total deuda financiera	20874	23673	24684	26091
Pasivos por impuesto diferido	3109	3222	2949	2826
Intereses minoritarios	5182	5120	4650	4936
Otros pasivos no corrientes	6590	6467	6699	6726
Patrimonio neto	48773	46088	45151	43289
Total de acciones preferentes	-	-	-	-
Fondo de comercio	-	-	-	-
Capital	36779	36574	36411	36254
Prima de emisión	-	-	-	-
Reservas (pérdidas) acumuladas	82679	80364	78704	75763
Acciones propias en cartera	-67588	-67588	-66619	-65324
ESOP Acciones a empleados	-	-	-	-
Ganancia (Pérdida) acumuladas	15	15	14	7
Diferencias de conversión	-3112	-3277	-3359	-3411
Total pasivo y patrimonio neto	98598	98792	97943	97734
Acciones comunes en circulación	1500	1500	1500	1500
Acciones preferidas en circulación	-	-	-	-

**En millones de USD (excepto para los elementos por acción)

Nombre: David Corzo Carnet: 20190432

Quiz # 1

Escriba si el enunciado es verdadero o falso según sea el caso

1. La medida de localización más importante es la media.
Verdadero
2. La mediana es el valor de en medio en los datos, sin importar el orden que dichos datos tengan. Falso
3. La moda es el valor que se presenta con menor frecuencia.
Falso
4. El percentil p es un valor tal que por lo menos p por ciento de las observaciones son menores o iguales que este valor.
Verdadero
5. El primer cuartil equivale al percentil 50.
Falso

GLOBAL MANAGEMENT & ENTREPRENEURSHIP I

QUIZ Cap 2

13 enero 2020

80

Nombre: David Carzo Horario: 8:30 AM

Instrucciones: Coloque la letra donde corresponde al concepto. (10 puntos cada una)

1. Es considerar el efecto de las acciones de la compañía en salida sociedad h
 2. Capacidad de una empresa para relacionar sus operaciones y políticas con el entorno social de forma que sean benéficas para empresas y sociedad b
 3. Es aquella en la que muchos grupos organizados representan distintos intereses f
 4. Es la declaración de políticas, principios o reglas que guían el comportamiento de las organizaciones y personas g
 5. Es cuando los planes y las acciones deben de ser evaluados por sus consecuencias j
 6. Es la disciplina que trata de lo que es bueno y malo desde el punto de vista del deber y la obligación moral. d
 7. Se refiere a la verdad y justicia relacionadas con aspectos como las expectativas de la sociedad, la competencia equitativa, la publicidad , las relaciones públicas, la responsabilidad social, la autonomía del consumidor y el comportamiento corporativo . e
 8. Es la teoría que indica que quienes toman decisiones debe guiarse por la justicia y equidad así como la imparcialidad i
 9. Es el empleado que reporta actividades ilegales o incorrectas de su jefe o compañeros de trabajo c
 10. Consiste en dar a conocer a las organizaciones externas las prácticas no éticas de una compañía a
- Denuncia de irregularidades
- Responsabilidad social empresarial
- Denunciante
- Ética.
- Ética empresarial .
- Sociedad plural.
- Código.
- Sensibilidad social
- Teoría de la justicia
- Teoría utilitaria.

UNIVERSIDAD FRANCISCO MARROQUÍN
ESTADÍSTICA I "D" (Semestre 202001)

Profesor: Mario Sandari Gómez
sandari@ufm.edu

Auxiliar: Carlos Morales
carlosmorales@ufm.edu

PROGRAMA DEL CURSO

El objetivo principal de este curso es conocer, comprender y dominar conceptos básicos de Estadística y herramientas de análisis de datos, así como identificar estos conceptos y herramientas para aplicaciones en la toma de decisiones.

EVALUACIÓN:

Quizzes y tareas:	25% (Se botará el 15% de las notas más bajas).
Examen Parcial 1:	15% (Se evalúan los temas I y II del Temario).
Examen Parcial 2:	15% (Se evalúan los temas III y IV del Temario).
Examen Parcial 3:	15% (Se evalúan los temas V y VI Temario).
<u>Examen Final:</u>	<u>30%</u> (Se evalúa TODO el contenido del Temario).
Total:	100%

Los Quizzes se hacen al inicio de la clase, se evaluará el material de lectura asignado para la sesión de ese día y/o material visto en la clase anterior. Las tareas y fecha de entrega de las mismas se asignan en clase. No habrá reposición de Quizzes ni de tareas. La exoneración del Examen Final requiere una zona mínima de 63 puntos (90%) de la zona. La zona mínima para tener derecho a examen final es de 35 puntos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., (2008) **Estadística para administración y economía** (10^a edición). CENGAGE Learning.

TEMARIO

Tema	Fechas	Secciones del texto
I Estadística Descriptiva: Resumen de datos cualitativos y cuantitativos. Medidas de localización, variabilidad y posición relativa. Medidas de la asociación entre dos variables. Media ponderada y datos agrupados.	Del 7 al 23 de enero	2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6
II Probabilidad: Experimentos, reglas de conteo y asignación de probabilidades. Eventos y sus probabilidades. Relaciones básicas de probabilidad. Probabilidad condicional. Teorema de Bayes.	Del 28 de enero al 6 de febrero	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
Examen Parcial 1	11 de febrero	
III Distribuciones de probabilidad discreta: Variables aleatorias. Valor esperado y varianza. Distribución Binomial. Distribución de Poisson. Distribución Hipergeométrica	Del 13 al 27 de febrero	5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6
IV Distribuciones de probabilidad continua: Distribución de probabilidad uniforme. Distribución de probabilidad normal. Aproximación normal de las probabilidades binomiales. Distribución de la probabilidad exponencial.	Del 3 al 26 de marzo	6.1, 6.2, 6.3, 6.4
Examen Parcial 2	31 de marzo	
V Muestreo y distribuciones muestrales: Muestreo aleatorio simple. Distribuciones muestrales. Teorema del límite central. Propiedades de estimadores puntuales.	Del 2 al 16 de abril	7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7
VI Estimación por intervalo: Estimación de la media poblacional y determinación del tamaño de la muestra. Proporción poblacional.	Del 21 al 30 de abril	8.1, 8.2, 8.3, 8.4
Examen Parcial 3	5 de mayo	
EXAMEN FINAL	Del 11 al 15 de mayo	

30 de mayo de 1946

Querido Sidney:

¿Te acuerdas de cuando me obligaste a asistir a quince sesiones de la Escuela de la Perfecta Memotecnia de Sidney Stark? Dijiste que los escritores que tomaban notas durante una entrevista eran maleducados, vagos e incompetentes, y que ibas a asegurarte de que conmigo no sucediera lo mismo. Mostraste tal arrogancia que te encontré insopitable y te odié por ello, pero aprendí lo que me enseñaste y ahora puedes ver los frutos de tu arduo trabajo.

Anoche fui a mi primera reunión de la Sociedad Literaria del Pastel de Piel de Patata de Guernsey. Se celebró en el cuarto de estar de Clovis y Nancy Fossey (y también invadió un poco la cocina). En esta ocasión el moderador era un miembro nuevo, Jonas Skeeter, que debía hablar de las *Meditaciones* de Marco Aurelio.

El señor Skeeter se puso de pie frente a todos los presentes, nos miró con gesto grave y dijo que él no quería estar allí y que sólo había leído la absurda obra de Marco Aurelio porque Woodrow Cutter, su amigo más antiguo y querido, que ahora había dejado de serlo, lo había abochornado porque no leía. Todos nos volvimos hacia Woodrow Cutter, Este, boquiabierto, nos miró a su vez con gesto de perplejidad.

«Woodrow —siguió diciendo Jonas Skeeter— cruzó mi campo y vino hasta donde yo estaba amontonando el abono. Traía un librito en las manos y me dijo que acababa de leerlo y que le gustaría que también lo leyera yo, porque era muy “profundo”. Yo le respondí que no tenía tiempo para ponerme “profundo”. “Pues debes buscarlo, Jonas”, me insistió. “Si lo leyeras, tendríamos mejores temas de conversación cuando fuéramos al Crazy Ida's. Nos divertiríamos más mientras bebemos cerveza.” Eso hirió mis sentimientos, no os voy

a engañar. Mi amigo de la infancia llevaba una temporada tratándome con aires de superioridad sólo porque él leía libros para vuestro grupo y yo no. En anteriores ocasiones se lo había dejado pasar, “cada uno a lo suyo”, como decía mi madre. Pero esa vez fue demasiado. Me insultó. Me habló con prepotencia.

»Me explicó que Marco Aurelio había sido un emperador romano y también un guerrero poderoso. Que en aquel libro estaba escrito lo que opinaba de los cuados, una tribu de bárbaros que estaba esperando en el bosque para matar a todos los romanos. Y que, a pesar de la presión de esos cuados, se tomó la molestia de poner por escrito sus pensamientos. Que pensaba mucho, muchísimo, y que algunas de sus reflexiones no nos vendrían mal a nosotros.

»Así que dejé a un lado lo dolido que me sentía y cogí el maldito libro, pero esta noche he venido aquí para decir delante de todos: ¡Qué vergüenza, Woodrow! ¡Es una vergüenza que hayas sido capaz de poner un libro por encima de tu amigo de la infancia!

»Sin embargo, lo he leído y opino lo siguiente: Marco Aurelio era como una vieja, siempre estaba mirándose el ombligo y cuestionándose lo que había hecho o lo que había dejado de hacer. ¿Había obrado bien o había obrado mal? Estaba el resto del mundo equivocado o lo estaba él? No, quienes iban equivocados eran los demás, y él decidió explicarles cómo eran las cosas en realidad. Una gallina clueca, eso es lo que era. Nunca tenía el más mínimo pensamiento que no pudiera convertir en un sermón. Seguro que ni siquiera podía ir a mear sin...»

En ese momento alguien exclamó:

«¡Mear! ¡Ha dicho “mear” delante de las damas!»

«Que pida perdón!», gritó otro.
«No tiene por qué pedir perdón. Se supone que ha de decir lo que piensa, y eso es lo que piensa. ¡Nos guste o no!»
«Woodrow, ¿cómo has podido herir a tu amigo de ese modo?»

«'Qué vergüenza, Woodrow!»

A continuación, Woodrow se levantó y en la habitación se hizo el silencio. Los dos amigos se juntaron en el centro. Jonas le tendió la mano a Woodrow y éste le dio una palmada en la espalda, y acto seguido se fueron cogidos del brazo hacia Crazy Ida's. Espero que sea un pub y no una mujer.

Besos,

JULIET

P.D.: Dawsey fue el único miembro de la sociedad que por lo visto encontró divertida la reunión de anoche. Es demasiado educado para reírse a carcajadas, pero me fijé en que le temblaban los hombros. Por los comentarios del resto, deduje que había sido una velada satisfactoria, pero en modo alguno extraordinaria.

Besos otra vez,

JULIET

De Juliet a Sidney

31 de mayo de 1946

Querido Sidney:

Te ruego que leas la carta que te adjunto, la he encontrado debajo de mi puerta esta mañana.

Apreciada señorita Ashton:

La señorita Pribby me ha dicho que quería usted saber cosas de la reciente ocupación por parte del ejército alemán, así que por eso le escribo.

Soy un hombre menudo, y aunque mi madre dice que nunca he destacado en nada, no es cierto. Simplemente es que no se lo he contado a ella. Soy un campeón silbando. He ganado concursos y pre-

mios. Y durante la ocupación me serví de ese talento para acobardar al enemigo.

Cuando mi madre se quedaba dormida, yo me iba de casa a escondidas, bajaba sin hacer ruido hasta el burdel de los alemanes (perdone que emplee ese término), que estaba en Saumarez Street, y me escondía entre las sombras hasta que veía salir a un soldado. No sé si las señoras son conscientes de ello, pero después de esas citas los hombres no se encuentran en su mejor condición física. El soldado emprendía el regreso a los barracones y a menudo iba silbando. Entonces yo echaba a andar despacio detrás de él, silbando la misma melodía (pero mucho mejor). Él dejaba de silbar y yo no. Se detenía un instante, pensando que lo que había creído que era el eco en realidad era otra persona, oculta en la oscuridad y que lo estaba siguiendo. Pero ¿quién? Se volvía para mirar, pero yo ya me había escondido en un portal. Como no veía a nadie, reanudaba el camino, esa vez sin silbar. Entonces yo echaba a andar de nuevo, silbando otra vez. Él se detenía, y yo me detenía también. El soldado apretaba el paso, pero yo continuaba silbando, caminando detrás de él con fuertes pisadas. Finalmente, él regresaba a toda prisa a su barracón y yo volvía al burdel a esperar a otro al que acosar. Estoy convencido de que a más de uno lo dejé en no muy buenas condiciones para desempeñar sus obligaciones al día siguiente.

Ahora, si me perdoná, voy a seguir hablando de burdeles. No creo que aquellas muchachas estuvieran allí por voluntad propia. Las traían de los territorios ocupados de Europa, igual que a los trabajadores esclavos de la organización Todt. No podía ser un trabajo agradable. Hay que decir a favor de los soldados que exigieron a las autoridades alemanas que dieran a las chicas una ayuda extra para manu-



COSTOS DE CARRERAS**

PAGOS ÚNICOS

Carné	Q 105.00
Examen ELASH	Q 200.00
Total	Q 305.00

SEMESTRALES

Matrícula	Q 2,400.00
Servicio de tecnología	Q 138.00
Seguro de accidentes	Q 39.40
Total	Q 2,577.40

MENSUALIDADES

10 pagos mensuales Q 5,694.00*

(Carga completa de 6 cursos)

Cada curso tiene un costo de Q 4,745.00 el semestre

PAGOS OPCIONALES

Parqueo #1 CAG (semestral)	Q 462.00
Parqueo #7, 8, 9 y CIT (semestral)	Q 1,544.00*
Servicio de Bus (40 tickets)	Q 160.00

*Hasta agotar disponibilidad

* Adicional a las mensualidades existen costos de laboratorio. Dependerá de la carrera

** Sujeto a cambios por ciclo académico



Sé parte de la primera generación del CIT

Un espacio para idear, prototipar, experimentar y entregar soluciones ingeniosas



Universidad del
Valle de Guatemala



uvgg



@uvgg



UVG Guatemala

www.uvg.edu.gt

Tel. 2368-8410

admisiones@uvg.edu.gt

¿QUÉ ES?



La licenciatura en física es la profesión que te permite analizar, describir, modelar y predecir la naturaleza para así resolver problemas complejos, ya sean fundamentales como los relacionados con el cosmos y el mundo subatómico, o aplicados a una amplia gama de áreas tecnológicas y multidisciplinarias.



Es la carrera en la que se estudian el origen y las propiedades fundamentales del espacio-tiempo, la materia, la energía y las relaciones entre ellos.



Es un programa que maximiza tu potencial para resolver problemas y aportar soluciones a la realidad nacional e internacional con la ventaja de dominar los fundamentos de la física, que es básica para todas las ciencias naturales y para la tecnología.

UN FÍSICO DE LA UVG

- Piensa de manera crítica y analítica.
- Resuelve problemas complejos.
- Investiga en diferentes áreas del conocimiento.
- Modela fenómenos naturales y tecnológicos.
- Diseña y asesora proyectos de investigación.
- Promueve y divulga la ciencia.

PLAN DE ESTUDIOS:



CONOCE MÁS

AÑO 1

- Algoritmos y programación básica
- Ciencias de la vida
- Ciudadanía global
- Coaching para la excelencia
- Geometría elemental
- Pensamiento cuantitativo
- Química 1

- Álgebra lineal 1
- Cálculo 2
- Física 2
- Investigación y pensamiento científico
- Retos ambientales y sostenibilidad
- Curso selectivo

AÑO 2

- Física experimental
- Ecuaciones diferenciales 2
- Mecánica 1
- Teoría electromagnética 1
- Curso selectivo
- Curso selectivo

AÑO 3

- Emprendimiento e innovación
- Mecánica cuántica 1
- Métodos matemáticos 1 para la física
- Modelos termodinámicos
- Práctica profesional

AÑO 4

- Cálculo 1
- Comunicación efectiva
- Estadística 1
- Física 1
- Química 2
- Programación orientada a objetos

- Guatemala en el contexto mundial
- Álgebra lineal 2
- Cálculo 3
- Ecuaciones diferenciales 1
- Física 3
- Introducción a la astronomía

- Física moderna
 - Mecánica 2
 - Métodos numéricos 1
 - Teoría electromagnética 2
 - Curso selectivo
 - Curso selectivo
- Mecánica cuántica 2
 - Mecánica estadística
 - Métodos matemáticos 2 para la física
 - Óptica física
 - Seminario de tópicos avanzados en física
 - Trabajo de graduación

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



LOS FUNDAMENTOS DE LA CIENCIA

Las bases de toda ciencia natural e infinitud de avances tecnológicos estarán al alcance de tu comprensión.



LAS FRONTERAS DE LA CIENCIA

Explorarás las preguntas más interesantes de nuestros tiempos sobre el origen del universo.



MODELACIÓN Y TECNOLOGÍA

Podrás aplicar las leyes de la física para modelar matemática y computacionalmente fenómenos naturales, climáticos, tecnológicos, médicos e incluso socioeconómicos.



EXPERIMENTACIÓN

Diseñarás y realizarás experimentos físicos y de ciencias afines, utilizando tecnología de avanzada.



INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

Podrás estudiar e investigar en equipos multidisciplinarios para innovar en ciencia y tecnología.



DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Aportarás a la promoción de las ciencias básicas en tu país mostrando que su estudio es indispensable para el desarrollo.

CCHH | FACULTAD DE
CIENCIAS Y HUMANIDADES

Directora de carrera

✉ M.Sc. Zaida Urrutia de Gutiérrez

✉ zdurrutia@uvg.edu.gt

☎ PBX: 2507-1500 Ext. 21560 / 21563

GUÍA DE INSCRIPCIÓN



Descarga en:
uvg.edu.gt/admisiones



Completa la papelería



Cancela la prueba de
admisión en el banco en UVG



Entrega en secretaría (F-205)



PREGUNTA POR NUESTRAS
OPCIONES DE AYUDA FINANCIERA

ACÉRCASTE AL EQUIPO
DE ADMISIONES



admisiones@uvg.edu.gt



Directo: 2368-8410



www.uvg.edu.gt/admisiones



5969-0286 / 4969-0294 / 4968-8765



PBX 2507-1500

www.uvg.edu.gt

LICENCIATURA EN
FÍSICA

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{m_{21}}{\Delta\varphi} = \frac{\Delta x}{2\pi} = \frac{\lambda_1}{2} = \frac{2\pi}{4\pi E_0 E_r} = \frac{1}{2} \frac{M_2}{M_1} \frac{R_1}{R_2}$$

$$X_L = \frac{U_m}{I_m} = \omega L = 2\pi f L$$

$$= \frac{|E_{PA} - E_{PB}|}{Fe} = |\varphi_A - \varphi_B| T = \frac{4\pi n_1 n_2}{(n_2 + n_1)}$$

$$Fe = k \frac{Q}{r^2} \varphi$$

$$m = N m_e = \frac{Q}{Ne} \frac{M_m}{N_A}$$

$$= h_0 (1 + d \Delta t) I = \frac{U_e}{R + L}$$

$$E = m$$

$$E = \frac{1}{2} \hbar / k/m \quad \beta =$$

$$\frac{1}{\mu_0} (\vec{E} \times \vec{B})$$

$$= \frac{\hbar k^2}{2m} \quad M_0 = \frac{4\pi r^2}{d \pi r^2}$$

$$f_0 = \frac{1}{2\pi \sqrt{C_1}}$$

$$C(S) \int S \vec{E} d\vec{l} = \int \vec{P} \cdot \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} - dS \quad P = \frac{C}{C_1} \quad F = \frac{C}{C_1} M = \frac{C}{C_1} F$$

$$(2\varphi_1 - 2\varphi_2) \sin \omega t \quad R = \frac{h}{k \sin \omega t}$$

$$I_w = \frac{U_m^2}{R^2} \left[\frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} \right]$$

$$\int \vec{E} d\vec{l} = - \int \vec{P} \cdot \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} - dS \quad P = \frac{C}{C_1} \quad F = \frac{C}{C_1} M = \frac{C}{C_1} F$$

$$C(S) \int S \vec{E} d\vec{l} = \int \vec{P} \cdot \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} - dS \quad P = \frac{C}{C_1} \quad F = \frac{C}{C_1} M = \frac{C}{C_1} F$$

**CREA.
INVENTA.
CUESTIONA.
APRENDE.**

¿QUÉ ES?



Es una disciplina que relaciona datos, medidas y observaciones de las ciencias e ingeniería para hacer inferencias, deducciones y modelos matemáticos, explicar fenómenos físicos y el comportamiento humano y coadyuvar en la toma de decisiones.



Es la ciencia base para la economía, ingeniería, tecnología y otras ciencias, ya que en todas estas es necesario la búsqueda de modelar fenómenos.



Es hacer uso del lenguaje matemático para expresarse, formular y resolver problemas.

UN MATEMÁTICO DE LA UVG

- Contribuye en temas relacionados con la matemática y ciencias afines utilizando matemática de alto nivel.
- Evalúa y utiliza las teorías matemáticas para interpretar y modelar soluciones a problemas teóricos y aplicados en diferentes contextos.

PLAN DE ESTUDIOS:



CONOCE MÁS



AÑO 1

- Pensamiento cuantitativo
- Ciencias de la vida
- Coaching para la excelencia
- Comunicación efectiva
- Algoritmos y programación básica
- Geometría elemental
- Química general



AÑO 2

- Guatemala en el contexto mundial
- Álgebra lineal 1
- Física 2
- Matemática discreta 1
- Cálculo 2
- Herramientas tecnológicas para matemática



AÑO 3

- Análisis de variable real 1
- Álgebra moderna 1
- Ecuaciones diferenciales 2
- Estadística matemática
- Estadística 2
- Curso selectivo de Desarrollo profesional



AÑO 4

- Métodos numéricos 1
- Algoritmos y estructuras de datos
- Seminario 1 de matemática aplicada
- Teoría de la medida
- Topología
- Investigación de operaciones



AÑO 5

- Geometría diferencial
- Análisis de variable compleja
- Seminario 3 de matemática aplicada
- Análisis funcional
- Práctica profesional
- Teoría de inversiones



DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



LENGUAJE MATEMÁTICO

Para resolver problemas utilizando las teorías matemáticas como Álgebra, Geometría, Estadística, Análisis, etc.



MODELACIÓN MATEMÁTICA

Para resolver problemas en contextos como la Industria, Finanzas, Ingeniería y Ciencias Afines.



DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA E INVESTIGACIÓN

Para publicar artículos y/o textos sobre temas de matemática y ciencias afines para público académico y no académico. Además, participar en proyectos de investigación para resolver problemas y divulgar las posibles soluciones.



EDUCACIÓN

Para evaluar textos educativos como asesor técnico en el área de matemática para la edición de los mismos y producir material de apoyo para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niveles educativos superior y escolar.

"Un matemático ejerce su actividad laboral como asesor de instituciones públicas, entidades privadas y empresas, en la aplicación de la matemática en temas de optimización, estadística, modelación y análisis de datos; como investigador y como docente."

CCHH | FACULTAD DE
CIENCIAS Y HUMANIDADES

Directora de carrera

✉ M.A. Nancy Zurita

✉ nazurita@uvg.edu.gt

☎ PBX: 2507-1500 Ext. 21422 / 21423

LICENCIATURA EN MATEMÁTICA APLICADA

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

GUÍA DE INSCRIPCIÓN



Descarga en:
uvg.edu.gt/admisiones



Completa la papelería



Cancela la prueba de
admisión en el banco en UVG



Entrega en secretaría (F-205)



50% DE BECA EN
LICENCIATURA EN MATEMÁTICA

ACÉRDATE AL EQUIPO
DE ADMISIONES

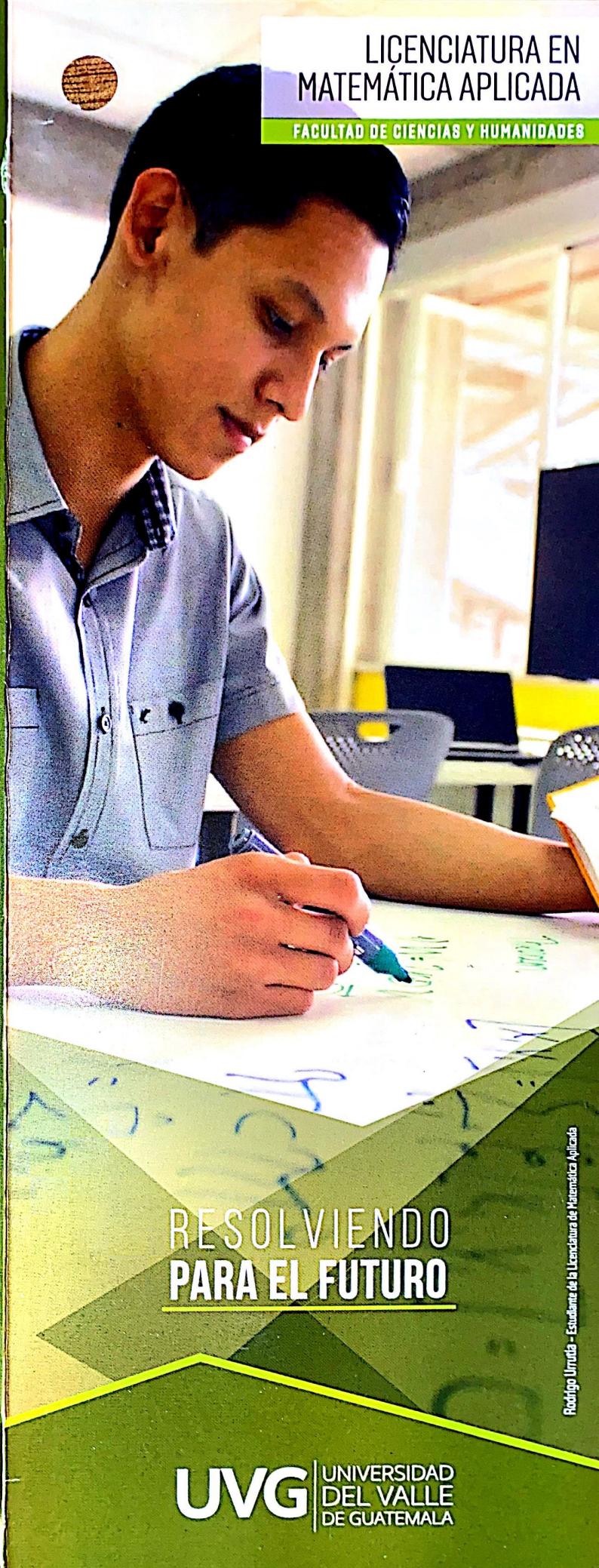


admisiones@uvg.edu.gt
 Directo: 2368-8410
 www.uvg.edu.gt/admisiones
 4969-0286 / 4969-0294 / 4968-8765



PBX 2507-1500

www.uvg.edu.gt



RESOLVIENDO
PARA EL FUTURO

Rodrigo Uruta - Estudiante de la Licenciatura de Matemática Aplicada

UVG UNIVERSIDAD
DEL VALLE
DE GUATEMALA